



WarmUp
www.defa.com







412724



**MONTERINGSANVISNING
ASENNUOHJE
FITTING INSTRUCTIONS
MONTAGEANLEITUNG**



ISO 9001





N Les nøye gjennom hele anvisningen. Sjekk om din biltype er oppført med spesielle monteringstips , eller med monteringssett , i tabellen. Anvisninger for øvrige DEFA produkter må også gjennomleses nøye.

S Läs noga igenom hela monteringsanvisningen. Se efter om din bilmodell finns upptagen med monteringstips , och eventuell monteringssett  i tabellen. Anvisningarna för övriga DEFA produkter i systemet skall också läsas noga.

FIN Lue ennen asennusta koko asennusohje huolella läpi. Asennusohjeen taulukosta selviää, tarvitaanko asennukseen jokin asennusarja  ja onko autollesi erityisiä asennusohjeita . Muidenkin DEFA tuotteiden asennusohjeisiin on perehdyttävä huolella ennen asennusta.

GB Read the fitting instructions carefully. Check if your vehicle is listed with a car specific installation tip , or with an installation kit  in the table. Instructions for other DEFA products must also be read carefully.

D Die Einbauanleitung genau befolgen. Kontrollieren ob besondere Montagehinweise , oder ein spezielles Montagesett  für das aktuelle Fahrzeug empfohlen sind. Die Einbauanleitungen anderer Defa WarmUp Produkte genau befolgen.

N Tapp av kjølevæsken. Om ikke annet er spesifisert skal varmeren monteres så lavt som mulig.

- ⚠ **Det er meget viktig at:**
 - Varmerens bunnplate med låsering vender ned (A)
 - Slangene får en jevn stigning (A)
 - Varmeren skal normalt ikke monteres liggende (B), men DEFA kan i noen spesifiserte tilfelle ha beskrevet dette.
 - Slangene ikke legges slik at luftflomme kan oppstå (C)
 - Slangene ikke bøyes slik at knekk kan oppstå (C)
 - Slangene ikke blir liggende inntil varme/bevegelige deler som f.eks. turbo, eksosanlegg, kjølevifte osv.
 - Slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm.

Benytt kun bilens originale slanger eller slanger levert av DEFA. Disse er testet og av godkjent kvalitet. Ved bruk av universalslanger risikerer man uttørkning og sprekkdannelse. Forurenset eller gammel kjølevæske må byttes.

⚠ **Varmeren må ikke kobles til strøm før rett type kjølevæske er påfylt og kjølesystemet er luftet i henhold til bilprodusentens anbefalinger.** DEFA's apparatinntak må anskaffes separat eller som en del av DEFA WarmUp. Motorvarmeren må bare tilkobles jordet stikkontakt. Kontrollér at det er jordingsforbindelse fra det jordete vegguttaket og helt fram til motorvarmerens kapsling, og at karosseriet er forbundet med beskyttelsesjordingen.

⚠ **DEFA fraskriver seg ethvert erstatningsansvar der modifikasjoner er utført, uoriginale slanger er benyttet eller motorvarmeren ikke er montert i henhold til monteringsanvisningen.** Reklamasjonsrett i henhold til kjøpsloven. Ta vare på kvitteringen.

S Tappa ur kylarvätskan. Om inte annat föreskrivs skall värmaren monteras så lågt som möjligt.

- ⚠ **Det är mycket viktigt att:**
 - Värmarens bottenplatta med låsring riktas nedåt (A)
 - Slangarna får en jämn stigning (A)
 - Värmaren ska normalt inte monteras liggande (B) men DEFA kan i enstaka fall använda en sådan lösning
 - Slangarna inte läggs så att ånglås lätt uppstår (C)
 - Slangarna inte böjs så att veck kan uppstå (C)
 - Slangarna inte läggs nära varma, rörliga eller vassa delar som t.ex turbo, remskiva eller kylfläkt.
 - Slangarna sitter helt in på stosarna och att slangklämmorna monterar rakt och innanför flänsarna. Dra åt klämmorna med 2 Nm.

Använd endast bilens originalslangar eller slangar levererade av DEFA. Dessa är testade och av godkänd kvalitet. Med universalslangar risikerar man uttørkning och sprickbildning. Förorenad eller gammal kylarvätska skall bytas.

⚠ **Värmaren får inte anslutas till 230V innan kylarvätska är påfylld och kylsystemet är luftat enligt biltilverkares anvisningar.** DEFAs anslutningssett köps separat eller som en del av DEFA WarmUp. Motorvärmaren får endast anslutas till jordat uttag. Kontrollera att det finns jordkontakt mellan uttaget och värmarens hölje, och att även bilens kaross är jordad.

⚠ **DEFA fraskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.**

Reklamasjonsrett enligt konsumentköplagen mot oppvisande av kvitto.

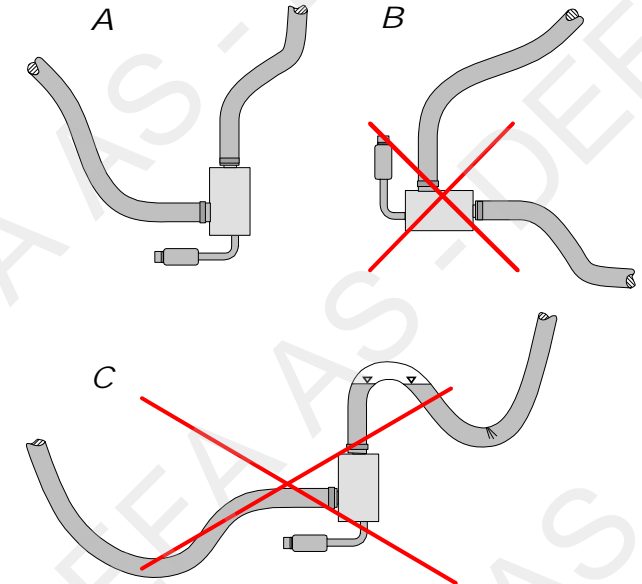
FIN Laske jäähditysneeste pois. Jos ei ohjeessa muutoin mainita niin lämmitin asennetaan mahdollisimman alas.

- ⚠ **On erittäin tärkeää että:**
 - Lämmittimen pohja jossa on lukkorengas osoittaa alaspäin (A)
 - Letkuissa on tasainen nousu (A)
 - Lämmitin tulee yleensä asentaa pystysuoraan asentoon, mutta joissain tapauksissa DEFAn ohje käskää asentamaan lämmittimen vaakasuoraan asentoon (B)
 - Letkuihin ei tule jyrkkiä mutkia (C)
 - Letkuihin ei tule mutkia joihin voi kehittyä ilmataskuja (C)
 - Letkut eivät tule liian lähelle liikkuvia tai kuumeneviä osia, kuten turbo, pakosarja, jäähdyttimen puhallin ym.
 - Katkaise letku mahdollisimman suoraan ja asenna letkut lämmittimeen niin että ne tulvat lämmittimen rajoitinkaulukseen asti. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2Nm.

Käytä vain auton alkuperäisiä tai DEFAn toimittamia letkuja. Nämä on testattu ja täyttävät laatuvaatimukset. Tarvikeletkut saattavat kovettua ja halkeilla ajan mittaan. Likainen / vanha pakkasneeste on vaihdettava uuteen.

⚠ **Lämmittimeen Ei saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähditysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasneesteellä, ja ilmattu autonvalmistajan ohjeiden mukaan.** Moottorinlämmittimen kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmitinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoitustetusta seinäpistoraisasta moottorinlämmittimen runkoon, ja suoja- maadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

⚠ **DEFA hylkää korvausvaatimuksen jos lämmittimen muotoa on muutettu ja/tai lämmitintä ei ole asennettu asennusohjeen mukaisesti.** VALITUKSET: Takuuehtojen mukaisesti. Säilytä kuitti.



GB Drain off the coolant. Fit the heater as low down as possible.

- ⚠ It is very important to ensure:**
- The heater element plate with circlip is always lowest (A)
 - The hoses slope evenly up from the heater (A)
 - The heater is not to be fitted horizontally (B), but sometimes DEFA has described this to be done.
 - The hoses are not excessively bent, and may buckle (C)
 - The hoses are not too long, and air locks may form (C)
 - The hoses do not touch hot or movable parts such as turbo, exhaust pipes, cooling fan etc.
 - That the hoses are fitted all the way in on the pipe stubs and make sure the hose clamps are mounted straight and behind the flange of the pipe stub. Tighten the hose clamps with 2 Nm.

Use only the car's original hoses or hoses supplied by DEFA. These hoses are tested and of approved quality. Other hoses may dry out, crack and leak. Contaminated or old coolant must be renewed.

⚠ Do not connect the heater electrically until the correct type of coolant is refilled, and the system is bled according to the car manufacturer's specifications. DEFA's power inlet cable must be acquired separately or as a component in the DEFA WarmUp system. Only connect the heater to an earthed mains socket. Check for earth connection between the mains socket, the heater's body and the chassis.

⚠ DEFA denies liability for any damage related to the use of unoriginal hoses, fitting which is not according to instructions or other modifications. Claims according to consumer laws. Please retain your receipt.

D Kühlfüssigkeit ablassen. Den Vorwärmer so tief wie möglich einbauen.

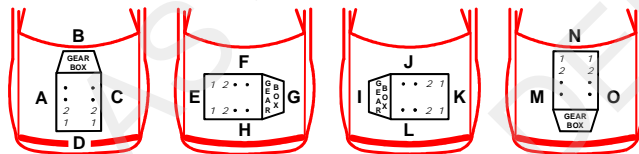
- ⚠ Es ist sehr wichtig, daß:**
- Der Wärmer senkrecht montiert wird (A).
 - Die Schläuche eine gleichmäßige Steigung aufweisen (A)
 - Der Wärmer soll nicht waagrecht montiert werden (B), aber DEFA kann dies in einigen spezifizierten Fällen vorschreiben.
 - Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sich keine Luftpneckschlüsse bilden können (C)
 - Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sie nicht geknickt werden (C)
 - Schläuche dürfen nicht an heissen oder beweglichen Teilen wie Turbo, Auspuffanlage usw. anliegen.
 - Die Schläuche ganz auf die Stutzen gezogen sind und die Schlauchklemmen gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schlauchklemmen mit 2 Nm anziehen.

Es sollen nur die von DEFA gelieferten Schläuche oder die vom Fahrzeughersteller freigegebenen original Schläuche verwendet werden. Diese sind getestet und entsprechen den Qualitätsanforderungen. Bei der Verwendung von Universalschläuchen besteht das Risiko von Rissbildung und vorzeitiger Materialermüdung. Verschmutzte bzw. alte Kühlfüssigkeit muß ausgetauscht werden.

⚠ Der Wärmer darf nicht betrieben werden bevor das Kühlsystem gemäß den Anweisungen des Fahrzeugstellers befüllt und entlüftet wurde. Der Stecker für den Anschluß des Motorvorwärmers muß zusammen mit dem Vorwärmer gekauft werden. Den Motorvorwärmer nur an einer geerdeten Steckdose (Wandanschluss) anschließen. Kontrollieren, daß die

Erddungsverbinding zwischen dem geerdeten Wandanschluss bis zum Gehäuse des Motorvorwärmers besteht.

⚠ Bei Schäden, die auf Veränderungen an der Motorheizung oder auf unsachgemäße Montage zurückzuführen sind, lehnt DEFA jeglichen Garantieanspruch auf ab. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen. Quittungen etc. aufbewahren.



AUDI						
A4 3.0 TDI V6 Quattro	12>	CDU*				2
A5 3.0 TDI V6	12>	CDU*				2
A6 2.8 FSI V6	12>	CHV				1
A6 3.0 TDI V6	11>	CDU*				1
A6 3.0 TDI V6	12>	CLA*				1
A6 3.0 TFSI	12>	CGW*				1
A7 3.0 TDI V6	11>	CDU*				1
A7 3.0 TDI V6 Quattro Automat	12>	CGQ*				1
RS5 4.2 FSI V8	11>	CFS*				3
S7 4.0 TFSI V8	13>	CEU*				4

						1
--	--	--	--	--	--	---

N Varmeren med pumpe monteres i varmeapparatslangen under vannbrettet. Før montering demonteres plastplaten over vannbrettet. Demonter komplett luftinntaks hus (1).

Avhengig av bilens utstyrsnivå er det tre forskjellige monteringsstips:

- A:** Med original sirkulasjonspumpe monteret i varmeapparatslangen
B: Med original sirkulasjonspumpe og ventil monteret i varmeapparatslangene.
C: Med original dobbel ventil monteret i varmeapparatslangen.

Avhengig av bilens utstyrsnivå finnes det to festepunkt for pumpens festebrakett:

- (festepunktene er uavhengig av A, B og C)**
D: På original pinnebolt på torpedoveggen (her må braketten vris og bøyes, se bilde). Bruk vedlagt skive, låseskive og mutter for å feste braketten.

E: Under originalmutteren (her brukes braketten som den er, se bilde).
Velg løsning D eller E avhengig av bilens utstyrsnivå.

S Värmaren med pumpe monteras i kupévärmarsslagen i vattenbaljan under framrutan. Demontera plastskyddet över vattenbaljan. Demontera komplett luftintags hus (1).

Styrt av bilens utrustningsnivå är det tre olika monteringsstips:

- A:** Med original cirkulationspump monterad i kupévärmarsslagen.
B: Med original cirkulationspump och ventil monterad i kupévärmarsslagen.
C: Med original dubbel ventil monterad i kupévärmarsslagen.

Det finns olika monteringsplatser för pumpen och de styrs av bilens utrustningsnivå:

(monteringsplatserna styrs av A, B och C)

D: På original pinnbolt på torpedväggen (här måste fästet vridas och böjas, se bilde). Använd bifogad bricka, låsbricka och mutter för att montera fästet.

E: Under originalmuttern (här använder man ett rakt fäste, se bilden)

Välj lösning D eller E efter bilens utrustningsnivå.

FIN Lämmitin sekä kiertovesipumppu asennetaan lämmityslaitteen letkuun kaukalossa tuulilasin etu-/alapuolella. Irrota muoviritiä kaukalon päältä tuulilasin etupuolelta. Irrota imuilman kotelo kokonaisuudessaan (1).

Autoon on kolme erilaista asennusohjetta, riippuen auton varustelutasosta:

- A:** Lämmityslaitteen letkussa on alkuperäinen kiertovesipumppu
B: Lämmityslaitteen letkussa on alkuperäinen kiertovesipumppu sekä venttiili
C: Lämmityslaitteen letkussa on kaksoisventtiili

Auton varustelutasosta riippuen, kiertovesipumpun kiinnitysraudan asennukseen on kaksi erilaista ohjetta sen kiinnitykseen:

(Sivun 2, A, B ja C, eivät vaikuta kiinnitysraudan asennukseen):

D: Asennus alkuperäiseen pinnapulttiin rintapellissä (kiinnitysrautaa on taivutettava ja käännettävä, katso kuva). Käytä mukana seuraavaa aluslevyä, jousilaattaa ja mutteria raudan kiinnitykseen.

E: Alkuperäisen mutterin alle (kiinnitysrauta asennetaan sellaisenaan, katso kuva).

Auton varustetaso ratkaisee sen kumpaa ratkaisua, D tai E voidaan käyttää.

GB The heater with pump is to be mounted in the heater hose below the water board. Before installation, remove the plastic cover above the water board. Dismount complete air suction housing (1).

Depending on the cars equipment level, there is three different installation tips:

- A:** With original circulation pump installed in the heater hose.
B: With original circulation pump and valve installed in the heater hoses.
C: With original double valve installed in the heater hose.

1

1

Depending on the cars equipment level, there is two fixing points for the pumps fixing bracket: (the fixing points are depending on A, B and C).

D: On original stud bolt on the fire wall (here, the bracket must be twisted and bent, ref. picture). Use enclosed washer, lock washer and nut for fixing the bracket.

E: Under the original nut (here, the bracket must be used as it is, ref. picture).

Choose solution D or E depending on the cars equipment level.

D Der Warmter mit Pumpe wird in dem Heizungsschlauch vor der Spritzwand montiert. Vor der Montage die Kunststoffabdeckung ber der Spritzwand demontieren. Das komplette Lufteinlassgehäuse (1) demontieren.

Abhängig vom Ausstattungslevel des Fahrzeugs ergeben sich drei unterschiedliche Montagetips:

A: Mit originaler Zirkulationspumpe, montiert im Heizungsschlauch.

B: Mit originaler Zirkulationspumpe und Ventil, montiert in den Heizungsschlauchen.

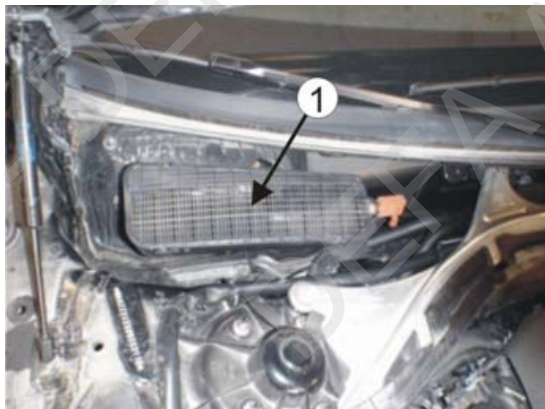
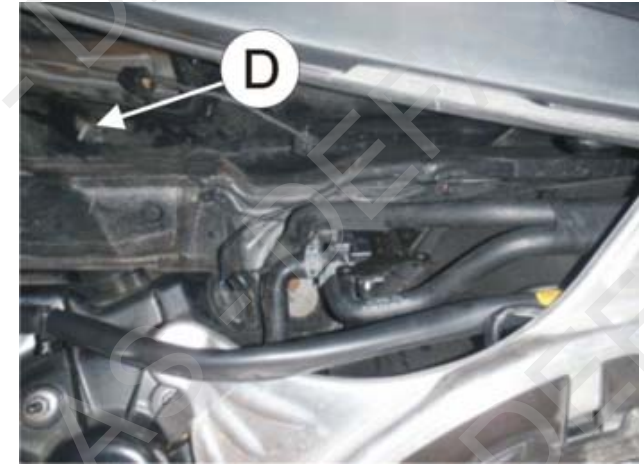
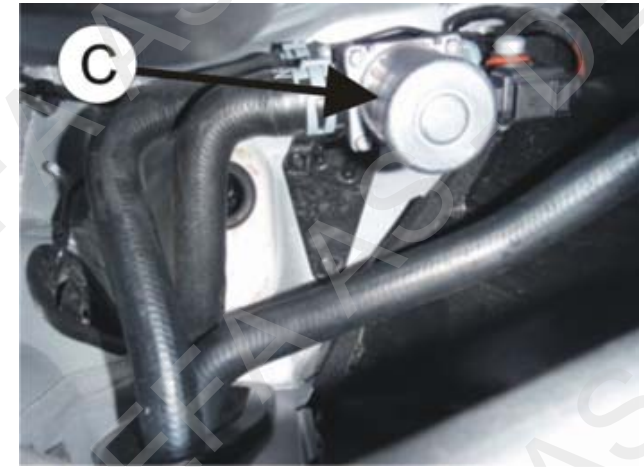
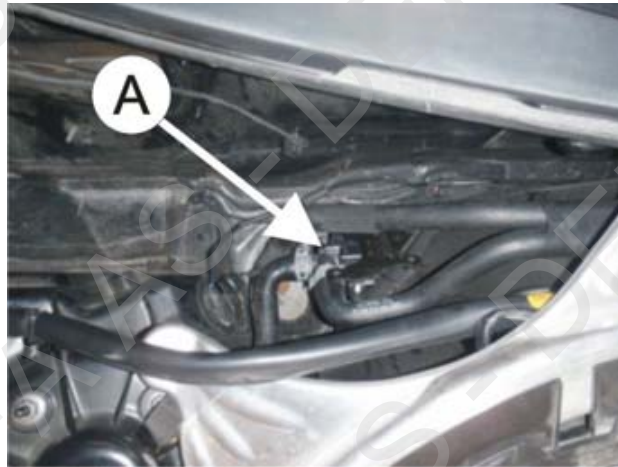
C: Mit originalelem Doppelventil, montiert im Heizungsschlauch.

Abhängig vom Ausstattungslevel des Fahrzeugs finden sich zwei Befestigungspunkte für den Pumpenhalter:
(die Befestigungspunkte sind unabhängig von A, B und C)

D: Am originalen Stehbolzen an der Spritzwand (hier muss der Halter verdreht und gebogen werden, siehe Bild)
Die beigegefügte Scheibe, Zahnscheibe und Mutter zur Befestigung des Halters verwenden.

E: Unter der originalen Mutter (hier wird der Halter unverändert benutzt, siehe Bild).

Lösung D oder E abhängig vom Ausstattungslevel des Fahrzeugs wählen.

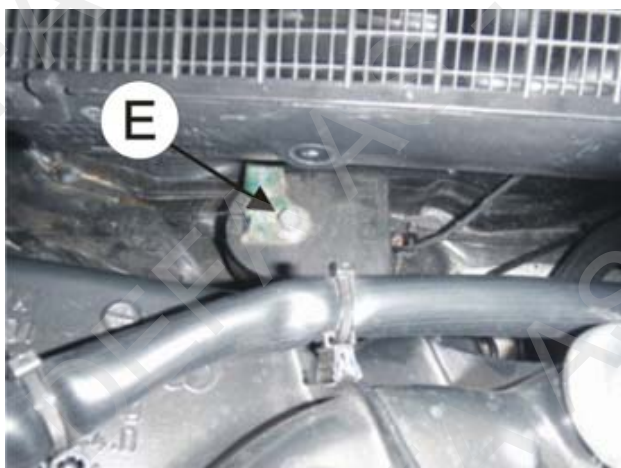


1

1



A



N Utstyrsnivå A: Med original sirkulasjonspumpe montert i varmeapparatslangen.

Monter braketten (1) på pumpen (2). **NB!** Se bilde **D** og **E** for hvilken brakettløsning som skal benyttes. Monter slangen (3) 300mm på pumpens (2) utgang. Monter skjøtestykket (4) i slangen (3). Monter slangen (5) 50mm på pumpen (2). Monter varmeren (6) i slangen (5). **NB!** Den ledige stussen pekende mot høyre.

Splitt opp strømpen (7) som holder slangene sammen. **NB!** Ikke kutt i slangene. Kapp slangen (8) på to plasser (9). Løsne slangeklemmen og vri den kappede slangen (10) ca. 180 grader og monter den på den ledige stussen på varmeren (6). Monter den kappede slangen (11) på skjøtestykket (4). Fest pumpens brakett som fig. **D** eller **E** avhengig av bilens utstyrsnivå. Bruk den kappede strømpen (7) og strips denne rundt skjøtestykket (4) som beskyttelse (12).

S Utrustningsnivå A: Med original cirkulationspump monterad i kappvärmarslangen.

Montera fästet (1) på pumpen (2). **OBS!** Se bild **D** och **E** för att se vilken lösning som ska användas. Montera slangen (3) 300mm på pumpens (2) utgång. Montera skarvröret (4) i slangen (3). Montera slangen (5) 50mm på pumpen (2). Montera värmaren (6) i slangen (5). **OBS!** Den lediga stosen ska peka åt höger.

Splitsa upp strumpan (7) som håller slangarna tillsammans. **OBS!** Skär inte i slangarna. Kapa slangen (8) på två ställen (9). Lossa slangklämman och vrid den kapade slangen (10) ca.180 grader och montera den på den lediga stosen på värmaren (6). Montera den kapade slangen (11) på skarvröret (4). Montera pumpens fäste som bild **D** eller **E** beroende av lösning. Använd den kapade strumpan (7) och fäst den med buntband runt skarvröret (4) som skydd (12).

FIN Varustetaso A: Kun lämmityslaitteen letkussa on alkuperäinen kiertovesipumppu.

Asenna kiinnitysrauta (1) pumppuun (2). **HUOM!** Katso kuvista **D** ja **E** kumpaa kiinnitysraudan ratkaisua käytetään. Asenna 300mm pitkä letku (3) pumpun (2) lähtöliitäntään. Asenna jatkopuki (4) letkuun (3). Asenna 50mm pitkä letku (5) pumppuun (2). Asenna lämmitin (6) letkuun (5). **HUOM!** Lämmittimen vapaana olevan liitännän tulee osoittaa oikealle.

Leikkaa auki suoja (7) joka yhdistää letkut. **HUOM!** Älä vaurioita letkuja. Katkaise letku (8) kahdesta kohdasta (9). Löysää katkaistun letkun (10) letkunkiristintä, käännä letkua n. 180 astetta, ja asenna se lämmitimen (6) alempaan vesiliitäntään. Asenna katkaistun letkun (11) vapaana oleva pää jatkoputkeen (4). Kiinnitä kiertovesipumpun kiinnitysrauta kuvan **D** tai **E** mukaisesti, auton varustelutasosta riippuen. Kiinnitä poistettu suoja (7) muovisiteillä jatkoputken (4) ympäri suojaksi (12).

GB Equipment level A: With original circulation pump installed in the heater hose.

Fit the bracket (1) onto the pump (2). **Note!** See picture **D** and **E** for which bracket solution to use. Fit the hose (3) 300mm onto the pumps (2) output. Fit the joint piece (4) in the hose (3). Fit the hose (5) 50mm on the pump (2). Fit the heater (6) in the hose (5). **Note!** The free pipe stub pointing to the right.

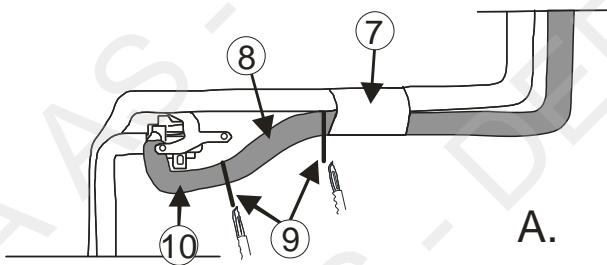
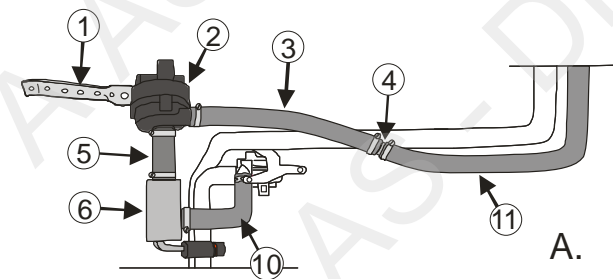
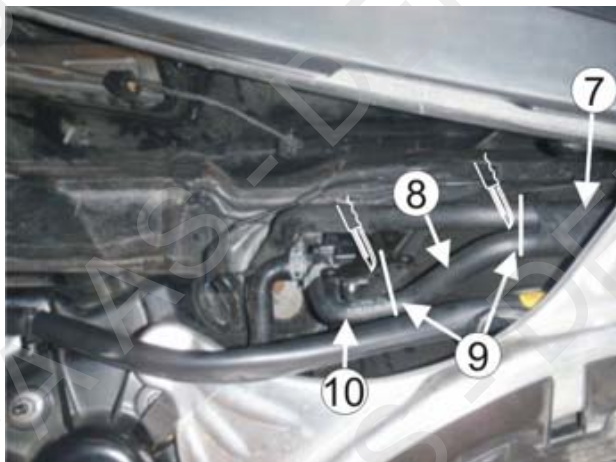
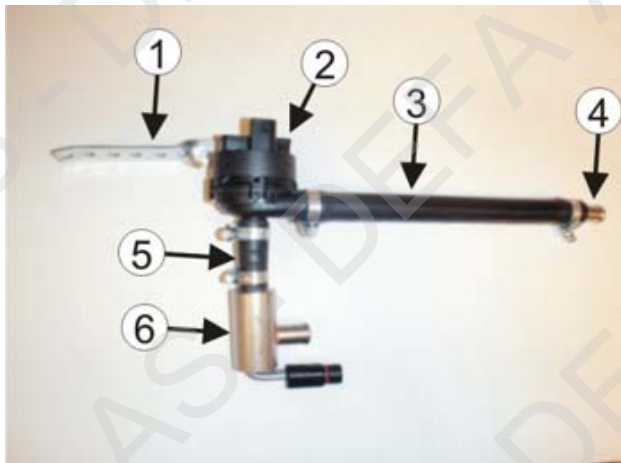
Split the tube (7) holding the hoses together. **Note!** Do not cut into the hoses. Cut the hose (8) in two places (9). Loosen the hose clamp and twist the cut hose (10) about 180 degrees and fit it onto the heaters (6) free pipe stub. Fit the cut hose (11) onto the joint piece (4). Fix the pumps bracket as shown in picture **D** or **E**, depending on the cars equipment level. Use cable ties to fasten the cut tube (7) around the joint piece (4) as protection (12).

D Ausstattungsniveau A: Mit originaler Zirkulationspumpe, montiert im Heizungsschlauch.

Den Halter (1) an der Pumpe (2) montieren. **Wichtig!** Siehe Bild **D** und **E** welche Halterlösung angewendet werden muss. Den Schlauch (3) 300mm am Ausgang der Pumpe (2) montieren. Das Verbindungsstück (4) im Schlauch (3) montieren. Den Schlauch (5) 50mm an der Pumpe (2) montieren. Den Wärmer (6) am Schlauch (5) montieren. **Wichtig!** Der freie Stutzen zeigt nach rechts.

Den Schutz (7), der die Schläuche zusammenhält, auftrennen. **Wichtig!** Die Schläuche nicht beschädigen. Den Schlauch (8) an zwei Stellen (9) trennen. Die Schlauchklemme lösen und den abgetrennten Schlauch (10) um ca. 180 Grad drehen und am freien Stutzen des Wärmers (6) montieren. Den abgetrennten Schlauch (11) am Verbindungsstück (4) montieren. Den Pumpenhalter gemäß Fig. **D** oder **E**, abhängig vom Ausstattungsniveau des Fahrzeugs, montieren. Den aufgetrennten Schutz (7) über dem Verbindungsstück (4) als Scheuerschutz (12) befestigen.

A



B

N Utstyrsnivå B: Med original sirkulasjonspumpe og ventil montert i varmeapparatlangene.

Monter braketten (1) på pumpen (2). **NB!** Se bilde D og E for hvilken brakettløsning som skal benyttes. Monter slangen (3) 300mm på pumpens (2) utgang. Monter skjøtestykket (4) i slangen (3). Monter slangen (5) 50mm på pumpen (2). Monter varmeren (6) i slangen (5). **NB!** Den ledige stussen pekende mot høyre.

Splitt opp strømpen (7) som holder slangene sammen. **NB!** Ikke kutt i slangene. Kapp slangen (8) på to plasser (9). Løsne slangeklemmen og vri den kappede slangen (10) ca. 180 grader og monter den på den ledige stussen på varmeren (6). Monter den kappede slangen (11) på skjøtestykket (4). Fest pumpens brakett som fig. D eller E avhengig av bilens utstyrsnivå. Bruk den kappede strømpen (7) og strips denne rundt skjøtestykket (4) som beskyttelse (12).

S Utrustningsnivå B: Med original cirkulationspumpe og ventil monterad i kupévärmslangen.

Montera fästet (1) på pumpen (2). **OBS!** Se bild D och E för att se vilken lösning som ska användas. Montera slangen (3) 300mm på pumpens (2) utgång. Montera skarvröret (4) i slangen (3). Montera slangen (5) 50mm på pumpen (2). Montera värmaren (6) i slangen (5). **OBS!** Den lediga stosen ska peka åt höger.

Splitta upp strumpan (7) som håller slangarna tillsammans. **OBS!** Skär inte i slangarna. Kapa slangen (8) på två ställen (9). Lossa slangklämman och vrid den kapade slangen (10) ca. 180 grader och montera den på den lediga stosen på värmaren (6). Montera den kapade slangen (11) på skarvröret (4). Montera pumpens fäste som fig. D eller E beroende av lösning. Använd den kapade strumpan (7) och fäst den med buntband runt skarvröret (4) som skydd (12).

FIN Varustetaso B: Kun lämmityslaitteen letkussa on alkuperäinen kiertovesipumppu ja venttiili.

Asenna kiinnitysrauta (1) pumppuun (2). **HUOM!** Katso kuvista D ja E kumpaa kiinnitysraudan ratkaisua käytetään. Asenna 300mm pitkä letku (3) pumpun (2) lähtöliitäntään. Asenna jatkoputki (4) letkuun (3). Asenna 50mm pitkä letku (5) pumppuun (2). Asenna lämmitin (6) letkuun (5). **HUOM!** Lämmittimen vapaana olevan liitännän tulee osoittaa oikealle.

Leikkaa auki suoja (7) joka yhdistää letkut. **HUOM!** Älä vaurioita letkuja. Katkaise letku (8) kahdesta kohdasta (9). Löysää katkaistun letkun (10) letkunkiristintä, käännä letkua n. 180 astetta, ja asenna se lämmitimen (6) alempaan vesiliitäntään. Asenna katkaistun letkun (11) vapaana oleva pää jatkoputkeen (4). Kiinnitä kiertovesipumpun kiinnitysrauta kuvan D tai E mukaisesti, auton varustelutasosta riippuen. Kiinnitä poistettu suoja (7) muovisiteillä jatkoputken (4) ympäri suojaksi (12).

GB Equipment level B: With original circulation pump and valve installed in the heater hoses.

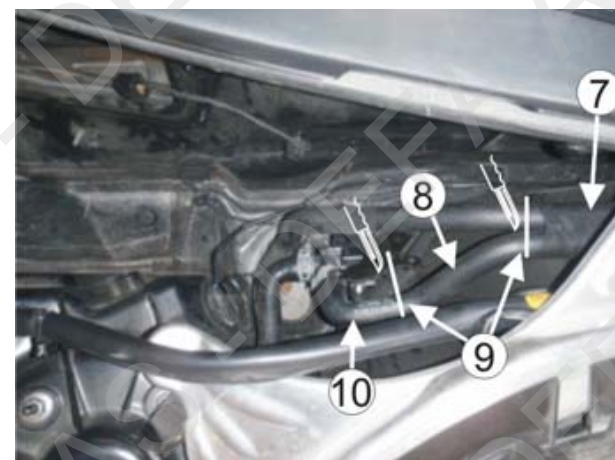
Fit the bracket (1) onto the pump (2). **Note!** See picture D and E for which bracket solution to use. Fit the hose (3) 300mm onto the pumps (2) output. Fit the joint piece (4) in the hose (3). Fit the hose (5) 50mm onto the pump (2). Fit the heater (6) in the hose (5). **Note!** The free pipe stub pointing to the right.

Split the tube (7) holding the hoses together. **Note!** Do not cut into the hoses. Cut the hose (8) in two places (9). Loosen the hose clamp and twist the cut hose (10) about 180 degrees and fit it onto the heaters (6) free pipe stub. Fit the cut hose (11) onto the joint piece (4). Fix the pumps bracket as shown in picture D or E, depending on the cars equipment level. Use cable ties to fasten the cut tube (7) around the joint piece (4) as protection (12).

D Ausstattungsniveau B: Mit originaler Zirkulationspumpe und Ventil, montiert in den Heizungsschläuchen.

Den Halter (1) an der Pumpe (2) montieren. **Wichtig!** Siehe Bild D und E welche Halterlösung angewendet werden muss. Den Schlauch (3) 300mm am Ausgang der Pumpe (2) montieren. Das Verbindungsstück (4) im Schlauch (3) montieren. Den Schlauch (5) 50mm an der Pumpe (2) montieren. Den Wärmer (6) am Schlauch (5) montieren. **Wichtig!** Der freie Stutzen zeigt nach rechts.

Den Schutz (7), der die Schläuche zusammenhält, auftrennen. **Wichtig!** Die Schläuche nicht beschädigen. Den Schlauch (8) an zwei Stellen (9) trennen. Die Schlauchklemme lösen und den abgetrennten Schlauch (10) um ca. 180 Grad drehen und am freien Stutzen des Wärmers (6) montieren. Den abgetrennten Schlauch (11) am Verbindungsstück (4) montieren. Den Pumpenhalter gemäß Fig. D oder E, abhängig vom Ausstattungsniveau des Fahrzeugs, montieren. Den aufgetrennten Schutz (7) über dem Verbindungsstück (4) als Scheuerschutz (12) befestigen.



B**C**

N Utstyrsnivå C: Med original dobbel ventil monteret i varmeapparatslangen.

Monter braketten (1) på pumpen (2). **NB!** Se bilde D og E for hvilken brakettløsning som skal benyttes. Monter slangen (3) 300mm på pumpens (2) utgang. Monter skjøtestykket (4) i slangen (3). Monter slangen (5) 50mm på pumpen (2). Monter varmeren (6) i slangen (5). **NB!** Den ledige stussen pekende mot høyre. Monter slangen (7) 70x70mm på varmeren (6). Monter vinkelskjøtestykket (8) i slangen (7).

Splitt opp strømpen (9) som holder slangene sammen. **NB!** Ikke kutt i slangene. Kapp slangen (10) på to plasser (11) og (12). Monter den kappede slangen (13) på vinkelskjøtestykket (8). Monter den kappede slangen (14) på skjøtestykket (4). Fest pumpens brakett som fig. D eller E avhengig av bilens utstyrsnivå. Bruk den kappede strømpen (9) og strips denne rundt skjøtestykket (4) som beskyttelse (15).

S Utrustningsnivå C: Med original dubbel ventil monterad i kupévärmarslangen.

Montera fästet (1) på pumpen (2). **OBS!** Se bild D och E för att se vilken lösning som ska användas. Montera slangen (3) 300mm på pumpens (2) utgång. Montera skarvröret (4) i slangen (3). Montera slangen (5) 50mm på pumpen (2). Montera värmaren (6) i slangen (5). **OBS!** Den lediga stosen ska peka åt höger. Montera slangen (7) 70x70mm på värmaren (6). Montera vinkelskarvröret (8) i slangen (7).

Splitsa upp strumpan (9) som håller slangarna tillsammans. **OBS!** Skär inte i slangarna. Kapa slangen (10) på två ställen (11) och (12). Montera den kapade slangen (13) på vinkelskarvröret (8). Montera den kapade slangen (14) på skarvröret (4). Montera pumpens fäste som fig. D eller E beroende av lösning. Använd den kapade strumpan (9) och fäst den med buntband runt skarvröret (4) som skydd (15).

FIN Varustetaso C: Kun lämmityslaitteen letkussa on alkuperäinen kaksoisventtiili.

Asenna kiinnitysrauta (1) pumppuun (2). **HUOM!** Katso kuvista D ja E kumpaa kiinnitysrraudan ratkaisua käytetään. Asenna 300mm pitkä letku (3) pumpun (2) lähtöliitäntään. Asenna jatkoputki (4) letkuun (3). Asenna 50mm pitkä letku (5) pumppuun (2). Asenna lämmitin (6) letkuun (5). **HUOM!** Lämmittimen vapaana olevan liitännän tulee osoittaa oikealle. Asenna kulmaletku (7) 70x70mm lämmittimeen (6). Asenna kulmaletkun (7) päähän 90 asteen jatkoputki (8)

Leikkaa auki suoja (9) joka yhdistää letkut. **HUOM!** Älä vaurioita letkuja. Katkaise letku (10) kahdesta kohdasta (11 ja (12). Asenna katkaistun letkun (13) vapaana oleva pää jatkoputkeen (8). Kiinnitä kiertovesipumpun kiinnitysrauta kuvan D tai E mukaisesti, auton varustelutasosta riippuen. Kiinnitä poistettu suoja (9) muovisiteillä jatkoputken (4) ympäri suojaaksi (15).

GB Equipment level C: With original double valve installed in the heater hose.

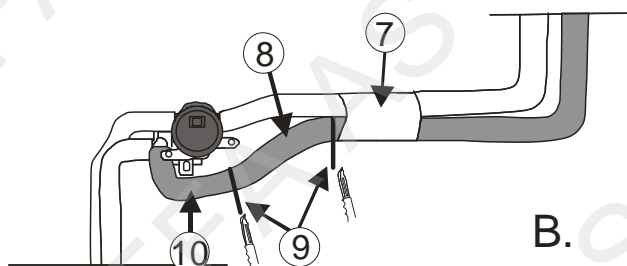
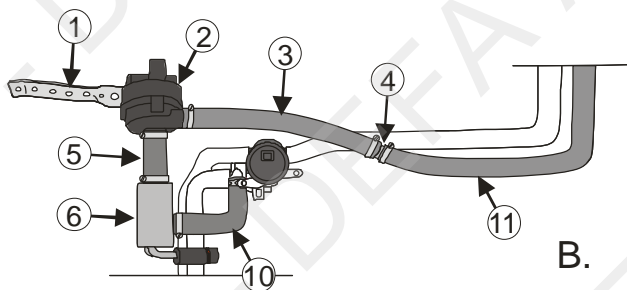
Fit the bracket (1) onto the pump (2). **Note!** See picture D and E for which bracket solution to use. Fit the hose (3) 300mm onto the pumps (2) output. Fit the joint piece (4) in the hose (3). Fit the hose (5) 50mm onto the pump (2). Fit the heater (6) in the hose (5). **Note!** The free pipe stub pointing to the right. Fit the hose (7) 70x70mm onto the heater (6). Fit the angle joint piece (8) in the hose (7).

Split the tube (9) holding the hoses together. **Note!** Do not cut into the hoses. Cut the hose (10) in two places (11) and (12). Fit the cut hose (13) onto the angle joint piece (8). Fit the cut hose (14) onto the joint piece (4). Fix the pumps bracket as shown in picture D or E, depending on the cars equipment level. Use cable ties to fasten the cut tube (9) around the joint piece (4) as protection (15).

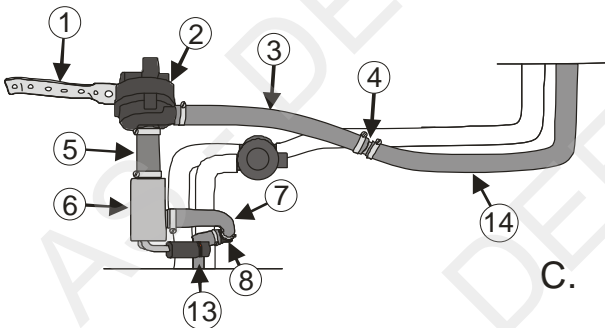
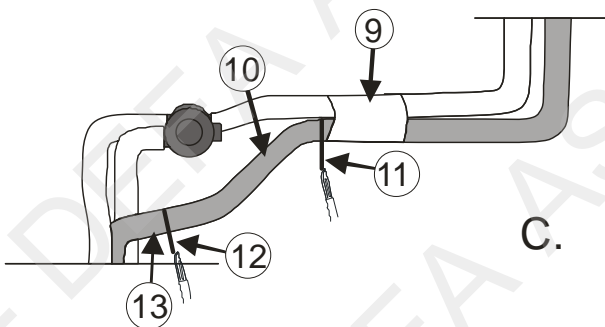
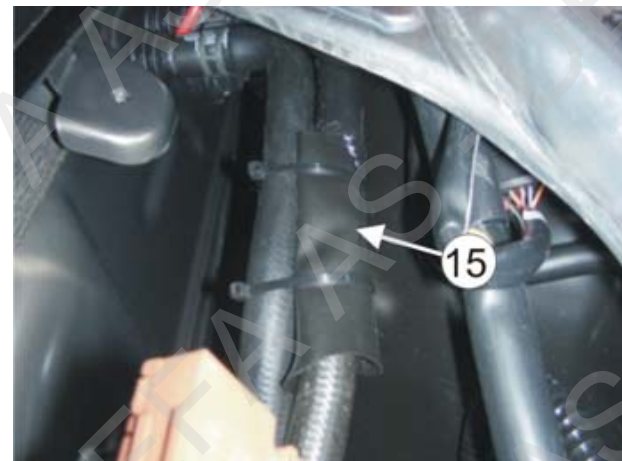
D Ausstattungsniveau C: Mit originalem Doppelventil, montiert im Heizungsschlauch.

Den Halter (1) an der Pumpe (2) montieren. **Wichtig!** Siehe Bild D und E welche Halterlösung angewendet werden muss. Den Schlauch (3) 300mm am Ausgang der Pumpe (2) montieren. Das Verbindungsstück (4) im Schlauch (3) montieren. Den Schlauch (5) 50mm an der Pumpe (2) montieren. Den Wärmer (6) am Schlauch (5) montieren. **Wichtig!** Der freie Stutzen zeigt nach rechts. Den Schlauch (7) 70x70mm am Wärmer (6) montieren. Das Winkelstück (8) im Schlauch (7) montieren.

Den Schutz (9), der die Schläuche zusammenhält, auftrennen. **Wichtig!** Die Schläuche nicht beschädigen. Den Schlauch (10) an zwei Stellen (11) und (12) trennen. Den abgetrennten Schlauch (13) am Winkelstück (8) montieren. Den abgetrennten Schlauch (14) am Verbindungsstück (4) montieren. Den Pumpenhalter gemäß Fig. D oder E, abhängig vom Ausstattungsniveau des Fahrzeugs, montieren. Den aufgetrennten Schutz (9) über dem Verbindungsstück (4) als Scheuerschutz (15) befestigen.

**B.****B.**

c



1

2

N Värmeren med pumpe monteres i varmeapparatslangen under vannbrettet. Før montering demonteres plastplaten over vannbrettet. Demonter komplett luftinntaks hus (1).

Avhengig av bilens utstyrsnivå finnes det to festepunkt for pumpens festebrakett:

D: På original pinnbolt på torpedoveggen (her må braketten vris og bøyes, se bilde). Bruk vedlagt skive, låseskive og mutter for å feste braketten.

E: Under originalmutteren (her brukes braketten som den er, se bilde). **Velg løsning D eller E avhengig av bilens utstyrsnivå.**

S Värmaren med pumpen monteras i kupévärmarlangen i vattenbaljan under framrutan. Demontera plastsyddet över vattenbaljan. Demontera komplett luftintags hus (1).

Det finns olika monteringsplatser för pumpen och de styrs av bilens utrustningsnivå:

D: På original pinnbult på torpedväggen (här måste fästet vridas och böjas, se bild). Använd bifogad bricka, låsbricka och mutter för att montera fästet.

E: Under originalmuttern (här använder man ett rakt fäste, se bilden) **Välj lösning D eller E efter bilens utrustningsnivå.**

FIN Lämmitin sekä kiertovesipumppu asennetaan lämmityslaitteen letkuun kaukalossa tuulilasien etu-/alapuolella. Irrota muoviritilä kaukalon päältä tuulilasien etupuolelta. Irrota imuilman kotelo kokonaisuudessaan (1).

Auton varustelutasosta riippuen, kiertovesipumpun kiinnitysraudan asennukseen on kaksi erilaista ohjetta sen kiinnitykseen:

D: Asennus alkuperäiseen pinnapulttiin rintapellissä (kiinnitysrautaa on taivutettava ja käännettävä, katso kuva. Käytä mukana seuraavaa aluslevyä, jousilaattaa ja mutteria raudan kiinnitykseen.

E: Alkuperäisen mutterin alle (kiinnitysrauta asennetaan sellaisenaan, katso kuva).

Auton varustetaso ratkaisee sen kumpaa ratkaisua, D tai E voidaan käyttää.

GB The heater with pump is to be mounted in the heater hose below the water board. Before installation, remove the plastic cover above the water board. Dismount complete air suction housing (1).

Depending on the cars equipment level, there is two fixing points for the pumps fixing bracket:

D: On original stud bolt on the fire wall (here, the bracket must be twisted and bent, ref. picture). Use enclosed washer, lock washer and nut for fixing the bracket.

E: Under the original nut (here, the bracket must be used as it is, ref. picture).

Choose solution D or E depending on the cars equipment level.

D Der Wärmer mit Pumpe wird in dem Heizungsschlauch vor der Spritzwand montiert. Vor der Montage die Kunststoffabdeckung über der Spritzwand demontieren. Das komplette Lufteinlassgehäuse (1) demontieren.

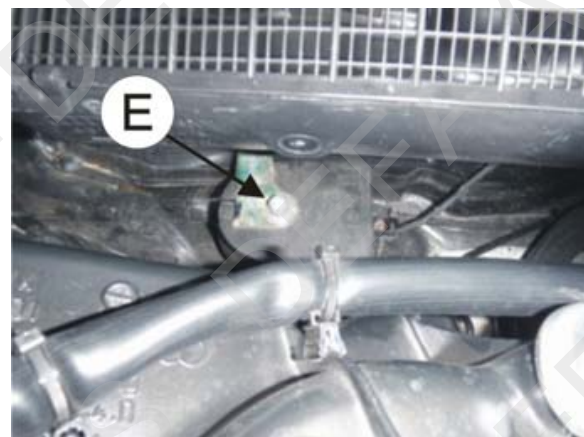
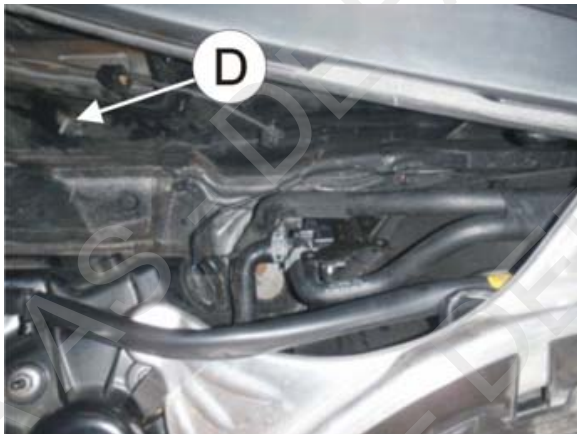
Abhängig vom Ausstattungsniveau des Fahrzeugs finden sich zwei Befestigungspunkte für den Pumpenhalter:

D: Am originalen Stehbolzen an der Spritzwand (hier muss der Halter verdreht und gebogen werden, siehe Bild)

Die beigelegte Scheibe, Zahnscheibe und Mutter zur Befestigung des Halters verwenden.

E: Unter der originalen Mutter (hier wird der Halter unverändert benutzt, siehe Bild).

Lösung D oder E abhängig vom Ausstattungsniveau des Fahrzeugs wählen.



1

2

N Monter braketten (1) på pumpen (2). **NB!** Se bilde **D** og **E** for hvilken brakettløsning som skal benyttes. Monter slangen (3) 300mm på pumpens (2) utgang. Monter skjøtestykket (4) i slangen (3). Monter slangen (5) 50mm på pumpen (2). Monter varmeren (6) i slangen (5). **NB!** Den ledige stussen pekende mot høyre. Monter slangen (7) 70x70mm på varmeren (6). Monter vinkelskjøtestykket (8) i slangen (7).

Kapp slangen (9) på to plasser (10) og (11). Monter den kappede slangen (12) på vinkelskjøtestykket (8). Monter den kappede slangen (13) på skjøtestykket (4). Tilpass lengden på slangen (13) ved behov. Fest pumpens brakett som fig. **D** eller **E** avhengig av bilens utstyrsnivå. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Montera fästet (1) på pumpen (2). **OBS!** Se bild **D** och **E** för att se vilken lösning som ska användas. Montera slangen (3) 300mm på pumpens (2) utgång. Montera skarvröret (4) i slangen (3). Montera slangen (5) 50mm på pumpen (2). Montera värmaren (6) i slangen (5). **OBS!** Den lediga stosen pekande åt höger. Montera slangen (7) 70x70mm på värmaren (6). Montera vinkelskarvröret (8) i slangen (7).

Kapa slangen (9) på två ställen (10) och (11). Montera den kapade slangen (12) på vinkelskarvröret (8). Montera den kapade slangen (13) på skarvröret (4). Anpassa längden på slangen (13) vid behov. Montera pumpens fäste som fig. **D** eller **E** beroende av bilens utrustningsnivå. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Asenna kiinnitysrauta (1) pumppuun (2). **HUOM!** Katso kuvista **D** ja **E** kumpaa kiinnitysraudan ratkaisua käytetään. Asenna 300mm pitkä letku (3) pumppuun (2) lähtöliitäntään. Asenna jatkoputki (4) letkuun (3). Asenna 50mm pitkä letku (5) pumppuun (2). Asenna lämmitin (6) letkuun (5). **HUOM!** Lämmittimen vapaana olevan liitännän tulee osoittaa oikealle. Asenna kulmaletku (7) 70x70mm lämmittimeen (6). Asenna kulmaletkun (7) päähän 90 asteen jatkoputki (8)

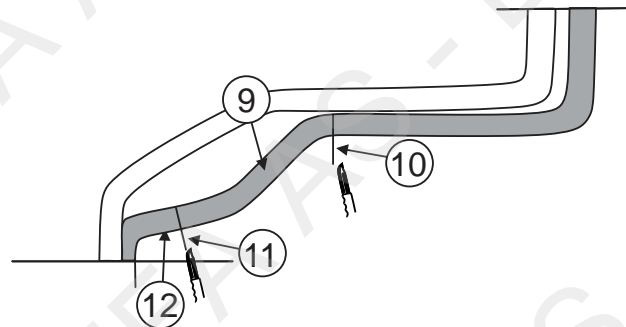
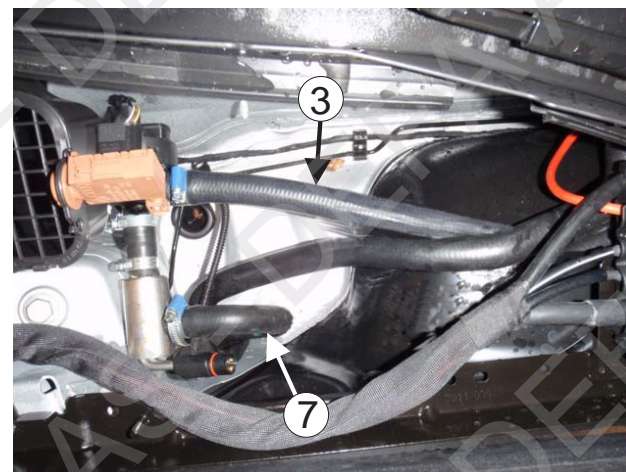
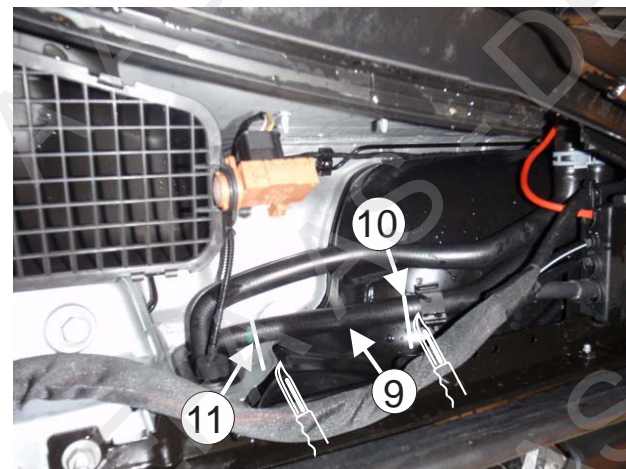
Katkaise letku (9) kahdesta kohdasta (10 ja (11). Asenna katkaistun letkun (12) vapaana oleva pää jatkoputkeen (8). Asenna katkaistun letkun (13) vapaana oleva pää jatkoputkeen (4) (lyhennä letkua tarvittaessa). Kiinnitä kiertovesipumpun kiinnitysrauta kuvan **D** tai **E** mukaisesti, auton varustelutasosta riippuen. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

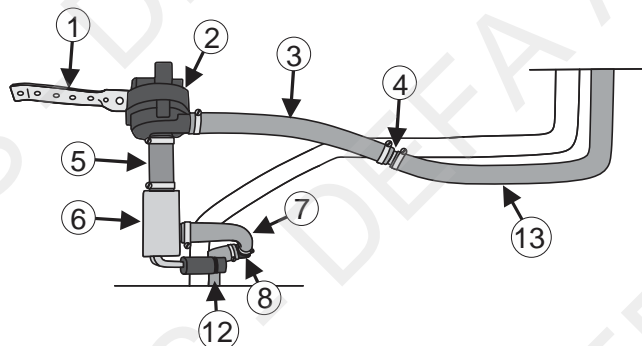
GB Fit the bracket (1) onto the pump (2). **Note!** See picture **D** and **E** for which bracket solution to use. Fit the hose (3) 300mm onto the pumps (2) output. Fit the joint piece (4) in the hose (3). Fit the hose (5) 50mm onto the pump (2). Fit the heater (6) in the hose (5). **Note!** The free pipe stub pointing to the right. Fit the hose (7) 70x70mm onto the heater (6). Fit the angle joint piece (8) in the hose (7).

Cut the hose (9) in two places (10) and (11). Fit the cut hose (12) onto the angle joint piece (8). Fit the cut hose (13) onto the joint piece (4). Fix the pumps bracket as shown in picture **D** or **E**, depending on the cars equipment level. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's specifications. Check for leakages.

D Den Halter (1) an der Pumpe (2) montieren. **Wichtig!** Siehe Bild D und E welche Halterlösung angewendet werden muss. Den Schlauch (3) 300mm am Ausgang der Pumpe (2) montieren. Das Verbindungsstück (4) im Schlauch (3) montieren. Den Schlauch (5) 50mm an der Pumpe (2) montieren. Den Wärmer (6) am Schlauch (5) montieren. Wichtig! Der freie Stutzen zeigt nach rechts. Den Schlauch (7) 70x70mm am Wärmer (6) montieren. Das Verbindungsstück (8) im Schlauch (7) montieren.

Den Schlauch (9) an zwei Stellen (10) und (11) durchtrennen. Den abgetrennten Schlauch (12) am Verbindungsstück (8) montieren. Den abgetrennten Schlauch (13) am Verbindungsstück (4) montieren. Den Schlauch (13) bei Bedarf anpassen. Den Pumpenhalter gemäß Fig. **D** oder **E**, abhängig vom Ausstattungslevel des Fahrzeugs, montieren. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Dichtheit prüfen.





N Før montering demonteres plastplaten over vannbrettet. Demonter komplett luftinntaks hus (1). Varmeren med pumpe monteres i varmeapparatetslangen (2) under vannbrettet. Kapp slangen (2) på to plasser (3). Fjern beskyttelsesstrømpen på de to endene der hvor slangeklemmene skal sitte.

Monter gummibraketten (4) på pumpen (5). Kapp pumpens brakett etter det 6. hullet fra den enden DEFA logoen står. Monter den kappede braketten (6) på pumpens gummibrakett (4). Monter slangen (7) Ø16mm 260mm på pumpens (5) sugeside. Monter slangen (8) Ø16mm 50mm på pumpens (5) trykkside (pil retning på pumpen er trykksiden). Monter varmeren (9) i slangen (8) slik som bilde viser. Monter vinkelslangen (10) 70x70mm på varmeren (9). Monter vinkelskjøtestykket (11) i slangen (10).

Pumpens festebrakett (6) monteres bak braketten (13) for feste av vakuumbeholderen. Bøy pumpen med brakett litt ut fra torpedoveggen. Tilpass lengden på slangen (7), monter skjøtestykket (12) og koble slangen (7) sammen med den kappede slangen (14) fra varmeapparatet. Splitt opp en bit av slangen (2) som ble kappet vekk, og legg denne som beskyttelse (15) mellom slangeklemmene og kabelbunten. Strips (16) slangen (7) fast til kabelbunten. Monter den kappede slangen (17) på vinkelskjøtestykket (11).

NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje

S Demontera plastsyddet över vattenbaljan. Demontera komplett luftintagshus (1). Värmaren med pump monteras i kupévärmarslangen (2) i vattenbaljan. Kapa slangen (2) på två ställen (3). Ta bort skyddsstrumpan på bägge ändrar där slangklämmorna ska sitta.

Montera gummifästet (4) på pumpen (5). Kapa pumpens fäste efter det 6 hålet från den änden DEFA loggan står. Montera det kappede fästet (6) på pumpens gummifäste (4). Montera slangen (7) Ø16mm 260mm på pumpens (5) sugside. Montera slangen (8) Ø16mm 50mm på pumpens (5) trykksida (pil riktning på pumpen är trykksidan). Montera värmaren (9) i slangen (8) som bilden visar. Montera vinkelslangen (10) 70x70mm på värmaren (9). Montera vinkelskarvröret (11) i slangen (10).

Pumpens fäste (6) monteras bakom fästet (13) till vakuumbehållaren. Böj pumpen med fästet lite ut från torpedväggen. Tillpassa längden på slangen (7), montera skarvröret (12) och koppla slangen (7) i hop med den kappede slangen (14) från kupévärmaren. Splitsa upp en bit av slangen (2) som kappades och lägg den som skydd (15) mellan slangklämmorna och kabelbunten. Fäst slangen (16) med buntband (7) till kabelbunten. Montera den kappede slangen (17) på vinkelskarvröret (11).

OBS! Kontrollera att slangarna sitter längst in på stosen och att slangklämmorna monteras rakt och innanför flänsen på stosen. Dra åt slangklämmorna med 2 Nm. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Irrota muovivirtilä kaukalon päältä tuulilasin etupuolelta. Irrota imuilman kotelo kokonaisuudessaan (1). Lämmitin sekä kiertovesipumppu asennetaan lämmityslaitteen letkuun (2) kaukalossa tuulilasin etu-/alapuolella. Katkaise letku (2) kahdesta kohtaa (3). Poista molempien katkaistujen letkujen päistä suojasukka letkusiteiden kohdalta.

Asenna kuminen kiinnike (4) kiertovesipumppuun (5). Katkaise kiertovesipumpun reiällinen kiinnitysrauta 6:n reiän jälkeen, katsottuna raudan DEFA logon puoleisesta päästä, katso kuva. Asenna katkaistu kiinnitysrauta (6) pumpun kumiseen kiinnikkeeseen (4). Asenna letku (7) Ø16mm, 260mm, pumpun (5) imupuolelle. Asenna letku (8) Ø16mm, 50mm, pumpun painepuoleiseen vesiliitäntään (Nuolen suunta pumpussa osoittaa kiertosuunnan). Asenna lämmitin (9) letkuun (8) kuvan mukaan. Asenna kulmaletku (10) 70x70mm, lämmittimeen (9). Asenna kulmamallinen jatkoputki (11) letkuun (10).

Pumpun kiinnitysrauta (6) asennetaan alipainesäiliön kiinnikkeen (13) alle. Käännä pumppua kiinnitysrautoineen hieman ulospäin rintapellistä. Katkaise tarvittaessa letku (7) sopivan mittaiseksi, niin että kun letkun päähän asennetaan jatkoputki (12), jatkoputkeen voidaan asentaa lämmityslaitteen kennoilta tuleva letku (14). Katkaise lyhyt pala letkusta (2) joka poistettiin ja halkaise se, ja laita se suojaksi (15) letkusiteiden ja johtosarjan väliin. Kiinnitä letku (7) muovisiteellä (16) johtosarjaan. Asenna katkaistu letku (17) kulmamalliseen jatkoputkeen (11).

HUOM! Varmistu siitä että letkut asettuvat letkuliitäntöihin hyvin ja asenna letkusiteet huolella paikalleen. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Before installation, remove the plastic cover above the water board. Dismount complete air inlet housing (1). The heater with pump is to be mounted in the heater device hose (2) below the water board. Cut the hose (2) in two places (3). Remove the protection tube on the two ends where the hose clamp is being placed.

Fit the rubber bracket (4) on the pump (5). Cut the pump's bracket after the 6. hole from the end with DEFA logo. Fit the cut bracket (6) onto the pump's rubber bracket (4). Fit the Ø16mm 260mm hose (7) on the pump's (5) suction side. Fit the Ø16mm 50mm hose (8) onto the pump's pressure side (with the arrow). Fit the heater (9) in the hose (8) as shown in the picture. Fit the 70x70mm angle hose (10) onto the heater (9). Fit the angle joint piece (11) in the hose (10).

The pump's fixing bracket (6) is being mounted right behind the bracket (13) for fastening of the vacuum container. Bend the pump with the bracket a bit out from the fire wall. Adjust the length of the hose (7), fit the joint piece (12) and connect the hose (7) together with the cut hose (14) from the heater device. Split up a piece of the hose (2) which is already cut away, and place this as protection (15) between the hose clamps and the bunch of cables. Use cable ties (16) to fasten the hose (7) to the bunch of cables. Fit the cut hose (17) on the angle joint piece (11).

Note! Make sure that the hoses are fitted all the way in on the pipe stubs and make sure the hose clamps are mounted straight and behind the flange of the pipe stub. Tighten the hose clamps with 2 Nm. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. Check for leakages.

D Vor der Montage die Kunststoffabdeckung über der Spritzwand demontieren. Das komplette Lufteinlassgehäuse (1) demontieren. Der Wärmer mit Pumpe wird in dem Heizungsschlauch vor der Spritzwand montiert. Den Schlauch (2) an zwei Stellen (3) durchtrennen. Den Schutzschlauch an den Enden an denen die Schlauchklappen montiert werden, entfernen.

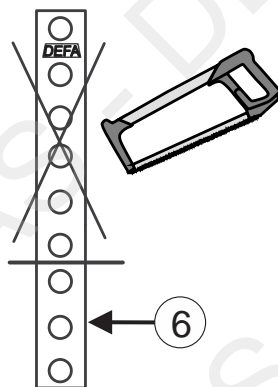
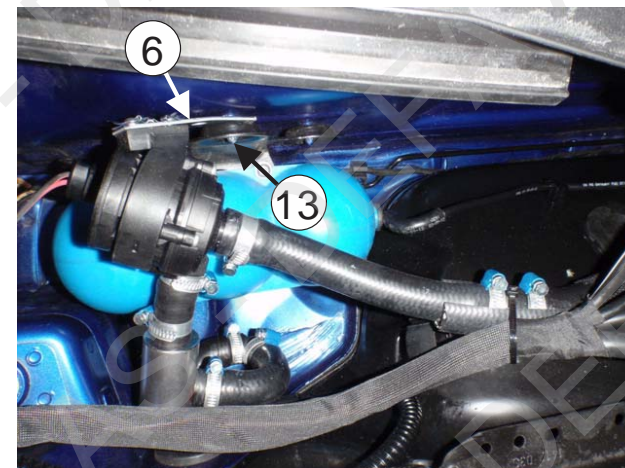
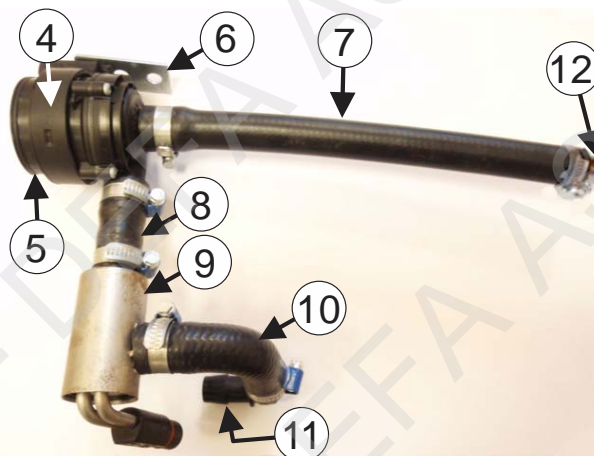
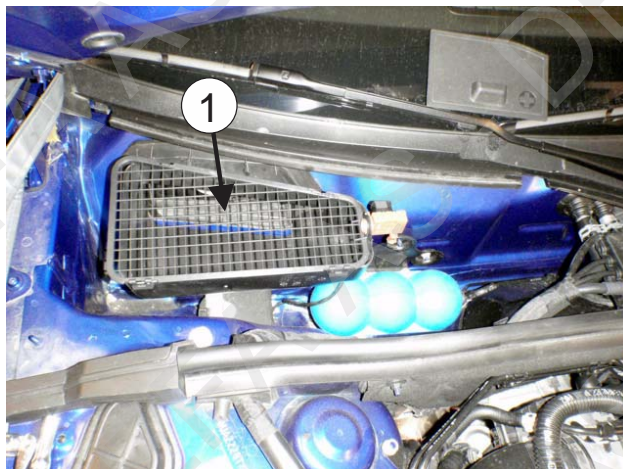
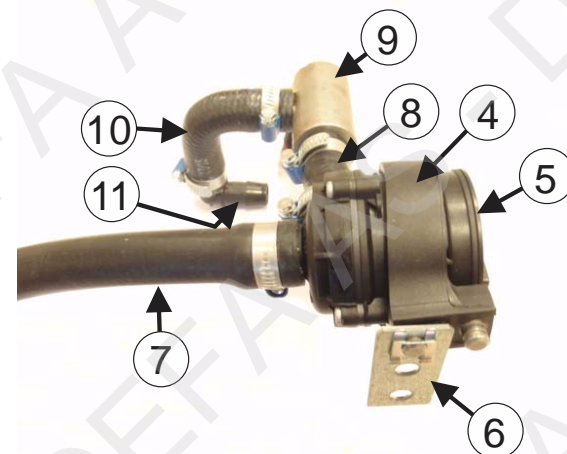
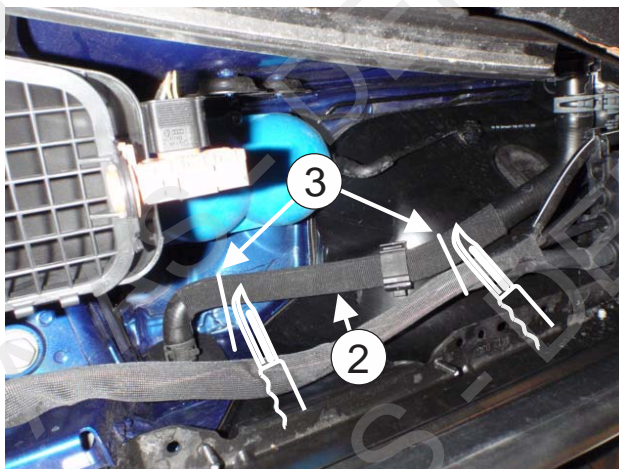
Den Gummihalter (4) an der Pumpe (5) montieren. Den Pumpenhalter nach der 6. Bohrung von dem Ende mit dem DEFA-Logo gesehen, abtrennen. Den abgetrennten Halter (6) an dem Gummihalter (4) der Pumpe montieren. Den Schlauch (7) Ø16mm 260mm an der Saugseite der Pumpe montieren. Den Schlauch (8) Ø16mm 50mm an der Druckseite der Pumpe montieren (Pfeilrichtung auf der Pumpe gibt die Druckseite an). Den Wärmer (9) am Schlauch (8) wie im Bild gezeigt montieren. Den Winkelschlauch (10) 70x70mm am Wärmer (9) montieren. Das Winkelverbindungsstück (11) im Schlauch (10) montieren.

1

3

Den Pumpenhalter (6) unter dem Halter (13) der Befestigung für den Vakuumbehälter montieren. Die Pumpe mit dem Halter etwas von der Spritzwand wegbiegen. Den Schlauch (7) in der Länge anpassen, das Verbindungsstück (12) montieren und den Schlauch (7) mit dem abgetrennten Schlauch (14) von der Heizung, verbinden. Ein Stück vom abgetrennten Teil des Schlauches (2) abschneiden und als Schutz (15) zwischen die Schlauchklemmen und dem Kabelbaum legen. Den Schlauch (7) am Kabelbaum befestigen (16). Den abgetrennten Schlauch (17) am Winkelverbindungsstück (11) montieren.

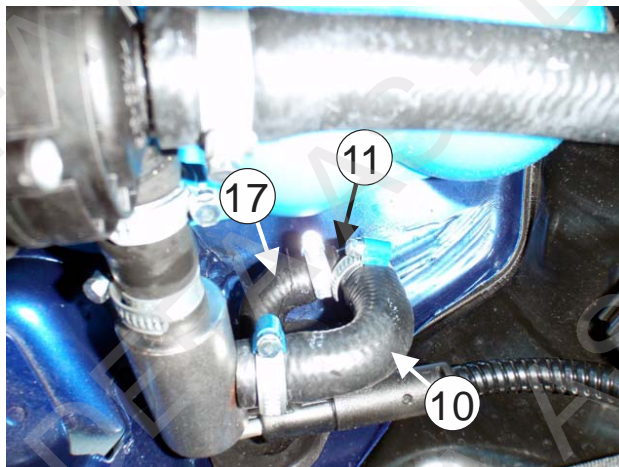
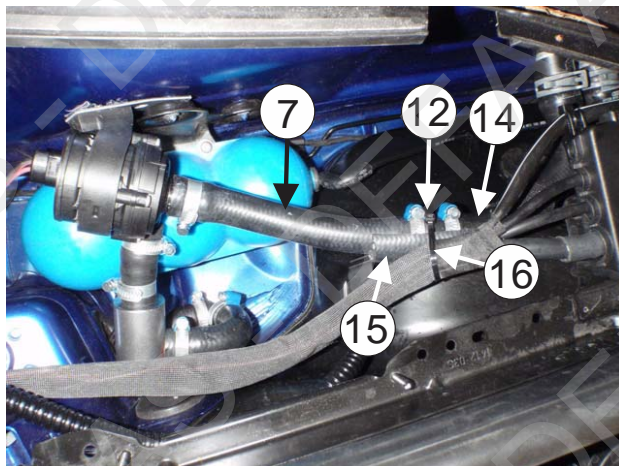
Wichtig! Darauf achten, dass die Schläuche ganz auf die Stutzen gezogen sind und die Schlauchklemmen gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schlauchklemmen mit 2 Nm anziehen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Dichtheit prüfen.



412724

1

3



1

3

N PLASSERING AV STRØMFORSYNING:

Strømforsyningen festes på siden av luftinntaks hus.

S PLACERING AV STRÖMFÖRSÖRJNING:

Strömförsörjningen monteras på sidan av luftintagshuset.

FIN PS-VIRTALÄHTEEN KIINNITYS:

Virtalähde kiinnitetään imuilmakotelon kylkeen.

GB PLACING THE POWER SUPPLY:

Fasten the power supply on the side of the air inlet housing.

D PLATZIERUNG DER STROMVERSORGUNG:

Die Stromversorgung wird seitlich am Luftenlassgehäuse befestigt.



1

4

N Før montering demonteres plastplaten over vannbrettet. Demonter komplett luftinntaks hus (1). Varmere med pumpe monteres i varmeapparatetslang (2) under vannbrettet. Bøy festebraketten (3) for pumpen slik som bilde viser.

Monter gummibraketten (4) på pumpen (5). Monter braketten (3) på pumpens gummibrakett (4). Monter slangen (6) Ø16mm 260mm på pumpens (5) trykkside (pil retning på pumpen er trykksiden). Monter slangen (7) Ø16mm 50mm på pumpens (5) sugeside. Monter varmeren (8) i slangen (7) slik som bilde viser. Splitt opp strømpen (10) som holder slangene sammen. **NB!** Ikke kutt i slangene. Kapp slangen (2) på to plasser (11) slik som bilde viser. Løsne mutteren (12) og monter pumpens festebrakett (3) på baksiden av braketten for alarmsirenen. Løsne slangeklemmen og vri den kappede slangen (13) ca. 180 grader og monter den på den ledige stussen på varmeren (8). Tilpass lengden på slangen (6), monter skjøtestykket (9) og koble slangen (6) sammen med den kappede slangen (14) fra varmeapparatet. Bruk den kappede strømpen (10) og strips denne rundt skjøtestykket (9) som beskyttelse.

NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flåsen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje

S Før montering demonteras plasticskyddet över vattenbaljan. Demontera komplett luftintagshus (1). Värmaren med pump monteras i kupévärmslang (2) i vattenbaljan. Böj fästet (3) till pumpen som bilden visar.

Montera gummifästet (4) på pumpen (5). Montera fästet (3) på pumpens gummifäste (4). Montera slangen (6) Ø16mm 260mm på pumpens (5) trykksida (pil riktning på pumpen är trykksidan). Montera slangen (7) Ø16mm 50mm på pumpens (5) sugesida. Montera varmeren (8) i slangen (7) som bilden visar. Splitta upp strumpan (10) som håller slangarna i hop. **OBS!** Skär inte i slangarna. Kapa slangen (2) på två ställen (11) som bilden visar. Lossa muttern (12) och montera pumpens fäste (3) på baksidan av fästet till larmsirenen. Lossa slangklämman och vrid den kapade slangen (13) ca 180 grader och montera den på den lediga stosen på värmaren (8). Kapa längden på slangen (6) montera skarvröret (9) och anslut slangen (6) med den kapade slangen (14) från kupévärmarer. Använd kapade strumpan (10) och fäst den med buntband runt skarvröret (9) som skydd.

OBS! Kontrollera att slangarna sitter längst in på stosen och att slangklämmorna monterar rakt och innanför flåsen på stosen. Dra åt slangklämmorna med 2 Nm. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

1

4

FIN Irrota muovivirtilä kaukalon päältä tuulilasien etupuolelta.

Irrota imuilmän kotelo kokonaisuudessaan (1). Lämmitin sekä kiertovesipumppu asennetaan lämmityslaitteen letkuun (2) kaukalossa tuulilasien etu-/alapuolella.

Asenna kuminen kiinnike (4) kiertovesipumppuun (5). Asenna kiinnitysrauta (3) pumpun kumiseen kiinnikkeeseen (4). Asenna letku (6) Ø16mm, 260mm, pumpun (5) painepuoleiseen vesiliitäntään (Nuolen suunta pumpussa osoittaa kiertosuunnan). Asenna letku (7) Ø16mm, 50mm, pumpun (5) imupuolelle. Asenna lämmitin (8) letkuun (7) kuvan mukaan. Halkaise muovisuoja (10) joka pitää letkut yhdessä. **HUOM! Alä vaurioita letkuja.** Katkaise letku (2) kahdesta kohtaa (11) kuvan mukaan. Irrota mutteri (12) ja kiinnitä kiertovesipumpun kiinnitysrauta (3) hälytys sireenin kiinnikkeen alle. Löysää letkusidettä ja käännä katkaistua letkua (13) noin 180 astetta ja asenna se lämmittimen (8) vapaana olevaan vesiliitäntään. Katkaise letku (6) sopivan mittaiseksi, asenna jatkoputki (9) letkun päähän ja ja asenna jatkoputken lämmityslaitteelta tuleva katkaistu letku (14). Poistettu muovisuoja (1) kiinnitetään muovisiteillä jatkoputken (9) ympäri suojaaksi

HUOM! Katso että letkut asettuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin ja että letkusiteet asettuvat letkuihin asianmukaisesti. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2Nm. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Remove the plastic cover above the water board. Remove complete air inlet housing (1). The heater with pump will be installed in the heater device hose (2) below the water board. Bend the fixing bracket (3) for the pump, as shown in the picture.

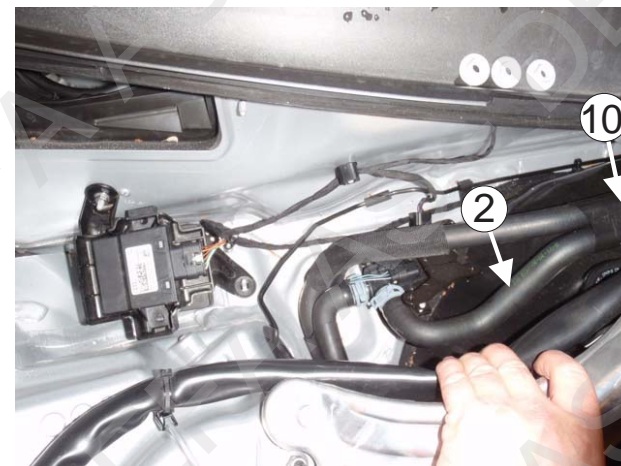
Fit the rubber bracket (4) on the pump (5). Fit the bracket (3) on the pump's rubber bracket (4). Fit the Ø16mm 260mm hose (6) on the pump's (5) pressure side (with the arrow). Fit the Ø16mm 50mm hose (7) on the pump's (5) suction side. Fit the heater (8) in the hose (7) as shown in the picture. Split up the tube (10) holding the hoses together. **Note!** Do not cut into the hoses. Cut the hose (2) in two places (11) as shown in the picture. Loosen the nut (12) and fit the pump's fixing bracket (3) on the back of the bracket for the alarm siren. Loosen the hose clamps and turn the cut hose (13) about 180 degrees and fit it onto the heater's (8) available pipe stub. Adjust the length on the hose (6), fit the joint piece (9) and connect the hose (6) together with the cut hose (14) from the heater device.

Note! Make sure that the hoses are fitted all the way in on the pipe stubs and make sure the hose clamps are mounted straight and behind the flange of the pipe stub. Tighten the hose clamps with 2 Nm. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. Check for leakages.

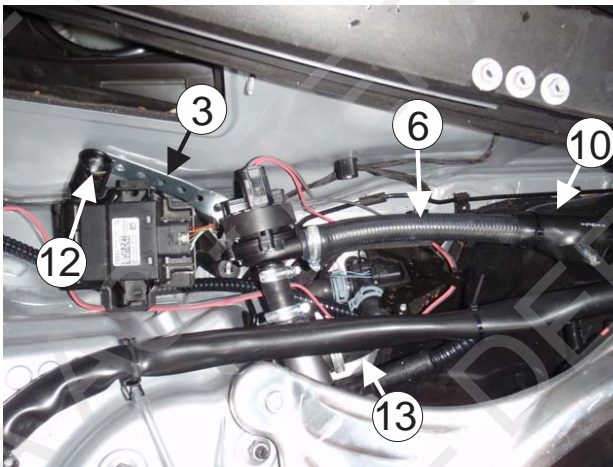
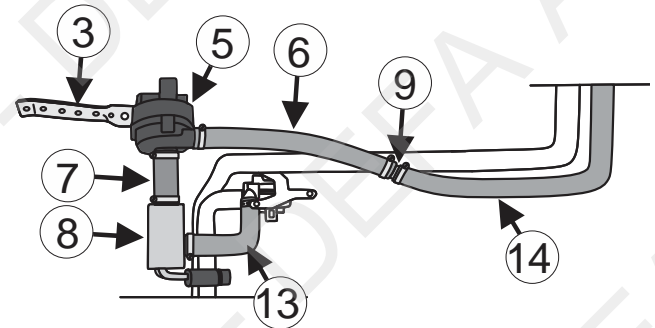
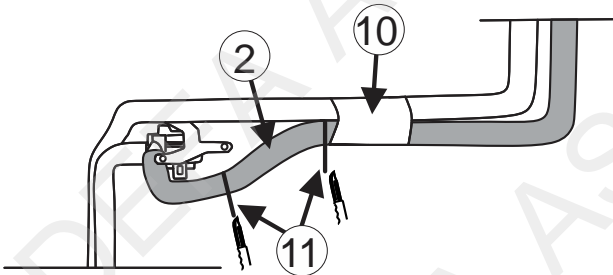
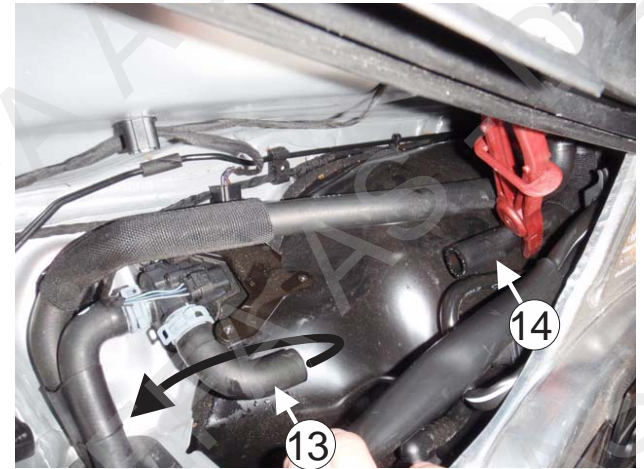
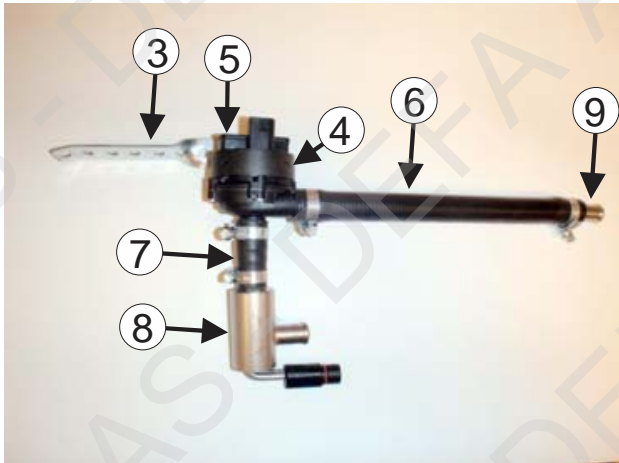
D Vor der Montage die Kunststoffabdeckung über der Spritzwand demontieren. Das komplette Lufteinlassgehäuse (1) demontieren. Der Wärmer mit Pumpe wird im Heizungsschlauch (2) vor der Spritzwand montiert. Den Halter (3) für die Pumpe biegen, wie im Bild gezeigt.

Den Gummihalter (4) an der Pumpe (5) montieren. Den Halter (3) am Gummihalter (4) der Pumpe montieren. Den Schlauch (6) Ø16mm 260mm an der Druckseite der Pumpe (5) montieren (Pfeilrichtung gibt die Druckseite an). Den Schlauch (7) Ø16mm 50mm an der Saugseite der Pumpe montieren. Den Wärmer (8) am Schlauch (7) montieren, wie im Bild gezeigt. Den Schutzschlauch (10), der die Schläuche zusammenhält, auftrennen. **Wichtig!** Nicht in die Schläuche schneiden. Den Schlauch (2) an zwei Stellen (11) durchtrennen. Die Mutter (12) lösen und den Pumpenhalter (3) auf der Unterseite des Halters für die Alarmsirene montieren. Die Schlauchklammern lösen und den abgetrennten Schlauch (13) ca. 180° verdrehen und an dem freien Stutzen des Wärmers (8) montieren. Die Länge des Schlauches (6) anpassen, das Verbindungsstück (9) montieren und den Schlauch (6) mit dem abgetrennten Schlauch (14) von der Heizung verbinden. Den aufgetrennten Schutzschlauch (10) um das Verbindungsstück (9) als Schutz befestigen.

Wichtig! Darauf achten, dass die Schläuche ganz auf die Stutzen gezogen sind und die Schlauchklammern gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schlauchklammern mit 2 Nm anziehen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Dichtheit prüfen.



1 4



1

4

N PLASSERING AV STRØMFORSYNING:

Strømforsyningen festes på siden av luftinntaks hus.

S PLACERING AV STRÖMFÖRSÖRJNING:

Strömförsörjningen monteras på sidan av luftintagshuset.

FIN PS-VIRTALÄHTEEN KIINNITYS:

Virtalähde kiinnitetään imuilmakotelon kylkeen.

GB PLACING THE POWER SUPPLY:

Fasten the power supply on the side of the air inlet housing.

D PLATZIERUNG DER STROMVERSORGUNG:

Die Stromversorgung wird seitlich am Lufteinlassgehäuse befestigt.

