



412740

MONTERINGSANVISNING
ASENNUSOHJE
FITTING INSTRUCTIONS
MONTAGEANLEITUNG



230V/550W

NO Finn ditt kjøretøy i tabellen i denne monteringsanvisning. Om montering på ditt kjøretøy krever eget monteringssett, kan monteringen være beskrevet i egen anvisning som medfølger monteringssettet.

⚠ Dersom ditt kjøretøy ikke står oppført i tabellen, scan QR-koden for oppdatert anvisning, eller se *'Finn din motorvarmer'* på www.defa.com. Anvisninger for øvrige DEFA produkter må også gjennomleses nøye.

⚠ Montering av motorvarmer på kjøretøy eller motorer som IKKE står listet i tabell i motorvarmerens monteringsanvisning, gjøres på eget ansvar og dekkes ikke av garanti.

⚠ 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 deler er benyttet eller motorvarmeren ikke er montert i henhold til monteringsanvisningen. Reklamasjonsrett i henhold til kjøpsloven. Ta vare på kvitteringen.

⚠ Produkter som monteres i kjøretøyets motorrom skal være montert av et autorisert verksted.

⚠ Motorvarmer skal kun tilkobles original DEFA forlengerledning eller PlugIn kontakt på inntaksledning. Spenning Av og På skal enten skje via WarmUp styringsenhet eller manuelt ved bruk av tilkoblingsledning.

⚠ Ved tilkobling av tilkoblingsledning skal alltid MiniPlug kobles først til bilen før man til slutt kobler schuko til godkjent kontaktpunkt i fastnett.

⚠ DEFA motorvarmere er dimensjonert for "normal bruk". Normalbruk definerer vi som: 3 tilkoblinger x 3 timer pr. døgn basert på 150 bruksdager pr. år (ca 5 måneder pr. år).

⚠ Dersom motorvarmer benyttes i utrykningskjøretøy, nødstrømsaggregater e.l. hvor motorvarmer er kontinuerlig tilkoblet eller når kjøretøy ikke er i bruk, må følgende årlig service utføres:

- Kontrollér motorvarmerens funksjon og eventuelt bytt varmer om den er defekt (Dekkes ikke av garanti).

⚠ Bruk av motorvarmer i pulsstyrte garasjeanlegg hvor varmeren kobles av og på x antall ganger i timen vil redusere motorvarmerens levetid dramatisk. Bruk av motorvarmer i slike anlegg anbefales ikke og dekkes ikke av produktgarantien.

⚠ Kun DEFA tilkoblingsledning må benyttes til DEFA WarmUp systemet.

⚠ NB! Punkt (1), (2), (3) og (4) gjelder KUN dersom DEFA pumpe IKKE benyttes. Monteres varmeren sammen med pumpe skal vedlagte monteringsanvisning for pumpefølging følges.

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

⚠ Det er meget viktig at:

- (1) Varmerens bunnplate med låsering vender ned (A)

- (2) Slangene får en jevn stigning (A)
- (3) Varmeren skal normalt ikke monteres liggende (B), men DEFA kan i noen spesifiserte tilfelle ha beskrevet dette.
- (4) Slangene ikke legges slik at luftlomme 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 skruklemmene 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.

SE Hitta ditt fordon i tabellen i denna monteringsanvisning. Om montering på ditt fordon kræver en monteringsatts, kan monteringen vara beskriven i egen anvisning som medfølger monteringsattsens.

⚠ Om ditt fordon inte finns med i tabellen, skanna QR-koden för en uppdaterad anvisning eller se *«Hitta din motorvärmare»* på www.defa.com. Anvisningar för övriga DEFA produkter skall också läsas igenom noggrant.

⚠ Montering av motorvärmare på fordon eller motorer som INTE finns listade i tabell i motorvärmarens monteringsanvisning, göres på eget ansvar och täcks inte av garantin.

⚠ Värmaren får inte anslutas till 230V innan kylarvätska är påfylld och kylsystemet är luftat enligt biltillverkarens anvisningar. DEFAs anslutningsatts 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 franskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen. Reklamationsrätt enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

⚠ Produkter som monteras i fordonets motorrum skall vara monterade av en auktoriserad verkstad.

⚠ Motorvärmare skall endast anslutas till original DEFA skarvkabel eller PlugIn kontakt på intagskabel. Spänning Av och På skall endast ske via WarmUp styringsenhet eller manuellt vid bruk av MiniPlug anslutningskabel.

⚠ Vid inkoppling av MiniPlug anslutningskabel skall alltid MiniPlug kopplas först till bilen innan man kopplar schuko till godkänd kontaktpunkt i det fasta nätet.

⚠ DEFA motorvärmare är dimensionerade för "normalt bruk". Normalt bruk definerer vi som: 3 inkopplingar x 3 timmar per dygn baserat på 150 användardagar per år (ca 5 månader per år).

⚠ Om motorvärmaren används i utrykningsfordon, nødstrømsaggregat eller liknande där motorvärmaren är kontinuerligt ansluten eller når fordonet inte är i bruk, skall följande årlig service utföras:

- Kontrollera motorvärmarens funktion och eventuellt byt värmaren om den är defekt (Täcks inte av garantin).

⚠ **Användande av motorvärmaren i pulsstyrt uttag där värmaren kopplas av och på x antal gånger i timmen, reducerar motorvärmarens livstid dramatiskt.** Användande av motorvärmaren i sådana uttag rekommenderas inte och täcks inte av produktgarantin.

⚠ **Endast DEFA original anslutningskabel får användas till DEFA WarmUp systemet.**

⚠ **OBS! Punkt (1), (2), (3) och (4) gäller BARA om DEFA pump INTE används.** Monteras värmaren tillsammans med pumpen skall bifogad monteringsanvisning för pumplösning följas.

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

⚠ **Det är mycket viktigt att:**

- (1) Värmarens bottenplatta med låsring riktas nedåt (A)
- (2) Slangarna får en jämn stigning (A)
- (3) Värmaren ska normalt inte monteras liggande (B) men DEFA kan i enstaka fall använda en sådan lösning
- (4) 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 monteras rakt och innanför flänsarna. Dra åt skruvklämmorna med 2 Nm.

Använd endast bilens originalslangar eller slangar levererade av DEFA. Dessa är testade och av godkänd kvalitet. Med universalslangar riskerar man uttorkning och sprickbildning.

F Etsi ajoneuvosi tämän asennusohjeen taulukosta. Jos lämmitin lisäksi asennukseen tarvitaan asennussarja, asennusohje lämmitin asennukseen on asennussarjan mukana.

⚠ Jos ajoneuvosi ei ole mainittuna taulukossa, skannaa QR-koodi niin saat päivitetyn ohjeen, tai katso www.defa.com sivuilta «etsi oikea lämmitin autoosi». Myös muiden DEFA tuotteiden ohjeet on luettava huolella.

⚠ Jos moottorinlämmitin asennetaan ajoneuvoon tai moottoriin joka ei ole moottorinlämmitin asennusohjeen taulukossa mainittu, asennus tapahtuu omalla vastuulla eikä tuotteen takuu korvaa mahdollisia vaurioita.

⚠ **Lämmitimeen EI saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähdytysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasnestellä, ja ilmatu autonvalmistajan ohjeiden mukaan.** Moottorinlämmitin kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmitinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmitin saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoitustesta seinäpistoraisasta moottorinlämmitin runkoon, ja suoja-maadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

⚠ **DEFA hylkää korvasvaatimuksen jos lämmitin muotoa on muutettu ja/tai lämmitintä ei ole asennettu asennusohjeen mukaisesti.** VALITUKSET: Takuuheitojen mukaisesti. Säilytä kuitti.

⚠ **Ajoneuvon moottoritalaan asennettavat tuotteet tulee olla valtuutetun asentaman asentamat.**

⚠ **Moottorinlämmitin saa kytkeä vain DEFAn valmistamiin panssarikaapeleihin.** Lämmityksen päällekytkentään tulee käyttää DEFAn verkkoliitäntäjohtoa.

412740

⚠ **Verkkoliitäntäjohto on ensin kytkettävä ajoneuvon kojepistorasiaan ja sen jälkeen maadoitettuun sähköpistorasiaan.**

⚠ **DEFA moottorinlämmitimet on tarkoitettu «normaalikäyttöön», joka tarkoittaa 2-3 tunnin lämmitysajoja 3 kertaa vuorokaudessa n. 150 päivää vuodessa.**

⚠ **Jos moottorinlämmitintä käytetään esim. varavirta-agregateissa tai pelastusajoneuvoissa, joissa virta on aina kytkettynä kun ajoneuvoa ei käytetä, on lämmitin toiminta tarkistettava vuosittain.** Lämmitin tuotetakuu ei korvaa tällaisessa käytössä vaurioituneita lämmitimiä.

⚠ **Jos lämmitin on kytketty pistorasiaan jossa on jaksottainen virransyöttö, eli virta kytkeytyy päälle ja pois useita kertoja tunnin aikana, tämä lyhentää lämmitin elinikää.** Lämmitin tuotetakuu ei korvaa tällaisessa käytössä vaurioituneita lämmitimiä.

⚠ **DEFA WarmUp-järjestelmän kytkentään saa käyttää vain DEFAn alkuperäisiä kytkentätarvikkeita.**

⚠ **HUOM! Kohtia (1), (2), (3) ja (4) on noudatettava silloin kun DEFAn kiertovesipumppua ei käytetä.** Jos moottorinlämmitin asennetaan kiertovesipumpun kanssa oheista kiertovesipumpulla olevaa asennusohjetta on noudatettava.

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

⚠ **On erittäin tärkeää että:**

- (1) Lämmitin pohja jossa on lukkorengas osoittaa alaspäin (A)
- (2) Letkuissa on tasainen nousu (A)
- (3) Lämmitin tulee yleensä asentaa pystysuoraan asentoon, mutta joissain tapauksissa DEFAn ohje käskee asentamaan lämmitin vaakasuoraan asentoon (B)
- (4) Letkuihin ei tule jyrkkiä mutkia (C)
- Letkuihin ei tule mutkia joihin voi kehittyä ilmataskuja (C)
- Letkut eivät tule liian lähelle liikkuvia tai kuumenevia osia, kuten turbo, pakosarja, jäähdytin puhallin ym.
- Katkaise letku mahdollisimman suoraan ja asenna letkut lämmitimeen niin että ne tulvat lämmitin rajoitinkaulukseen asti. Asenna letkusiteet huolella paikalleen. Ruuvikiristeiden letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm.

Käytä vain auton alkuperäisiä tai DEFAn toimittamia letkuja. Nämä on testattu ja täyttävät laatuvaatimukset. Tarvikkeet saattavat kovettua ja halkeilla ajan mittaan.

GB Find your vehicle in the table in this installation guide.

If mounting on your vehicle requires separate mounting kit, mounting is described in instructions supplied with the mounting kit.

⚠ **If your vehicle is not listed in the table, scan the QR code for updated instructions, or see 'Find your heater' on www.defa.com.** Instructions for other DEFA products must also be read carefully.

⚠ **Mounting of engine heater on vehicles or engines that are NOT listed in the table in the engine heater installation instructions, is done at your own risk and is not covered by warranty.**

⚠ **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.

⚠ **Products installed in the vehicle's engine compartment shall be installed by an authorized workshop.**

⚠ **Engine heater must only be connected to the original DEFA extension cable or PlugIn contact on the inlet cable.** Power Off and On will either be controlled via WarmUp control unit or manually using Connection cable.

⚠ **When connecting the connection cable the MiniPlug must always be connected first to the car before finally connecting schuko to an approved point of contact in the fixed network.**

⚠ **DEFA engine heaters are dimensioned for "normal use".** DEFA defines Normal use as 3 connections for 3 hours pr. 24 hours based upon 150 users days pr. year (5 months a year).

⚠ **If the engine heater is used in emergency vehicles or power supplies where the heater is continuously connected or when the vehicle is not in use, the following annual service must be performed:**

- Check the engine heater function and possibly replace the heater if it is defective (Not covered by warranty).

⚠ **Use of the engine heater in pulse controlled garages where the heater is switched on and off x number of times per hour will reduce engine heater's life dramatically.** Use of engine heater in such facilities is not recommended and is not covered by the product warranty.

⚠ **Only DEFA connection cable must be used for DEFA WarmUp system.**

⚠ **NOTE! Paragraph (1), (2), (3) and (4) applies ONLY if DEFA pump is NOT used.** When installing engine heater with pump, the enclosed instructions for the pump solution must be followed. **Drain off the coolant.** Fit the heater as low down as possible.

⚠ **It is very important to ensure:**

- (1) The heater element plate with circlip is always lowest (A)
- (2) The hoses slope evenly up from the heater (A)
- (3) The heater is not to be fitted horizontally (B), but sometimes DEFA has described this to be done.
- (4) 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 screw 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.

DE Finden Sie Ihr Fahrzeug in der Tabelle dieser Montageanleitung. Ist ein zusätzliches Montage Set erforderlich, kann die entsprechende Montageanleitung im Set enthalten sein.

⚠ Falls ihr Fahrzeug nicht in der Tabelle aufgeführt ist, den QR-Code zur aktualisierten Anleitung scannen oder unter „den passenden Motorwärmer finden“ auf www.defa.com nachsehen. Die Anweisungen für weitere Defa Produkte ebenso genau durchlesen.

⚠ Die montage eines Motorwärmers in ein Fahrzeug welches nicht in der Tabelle der Montageanweisung aufgeführt ist, geschieht auf eigene Verantwortung. Garantieansprüche können in diesem Fall nicht berücksichtigt 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 Motorwärmers muß zusammen mit dem Vorwärmer gekauft werden. Den Motorvorwärmer nur an einer geerdeten Steckdose (Wandanschluss) anschließen. Kontrollieren, daß die Erdungsverbindung zwischen dem geerdeten Wandanschluss bis zum Gehäuse des Motorwärmers besteht.

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

⚠ Produkte, die im Motorraum installiert werden, sollten von einer autorisierten Werkstatt montiert werden.

⚠ Motorwärmer sollten nur an original Defa Verlängerungen oder am PlugIn Kontakt der Anschlussleitung angeschlossen werden. Spannung Ein/Aus sollte entweder durch eine WarmUp Steuereinheit oder manuell durch Gebrauch der Anschlussleitung geschehen

⚠ Beim Anschliessen des Zuleitungskabels immer zuerst den MiniPlug am Fahrzeug und dann den Schukokontakt an einer zugelassenen Steckdose am Stromnetz anschliessen.

⚠ DEFA Motorwärmer sind für den «Normalgebrauch» ausgelegt. Normalgebrauch ist folgendermassen definiert: 3x3 Std. täglich, ca.150 Tage jährlich (ca. 5 Monate).

Falls der Wärmer in einem Einsatzfahrzeug, Notstromaggregat o.ä. verwendet wird, wo der Wärmer kontinuierlich angeschlossen ist oder wenn das Fahrzeug nicht in Gebrauch ist, muss folgender, jährlicher Service durchgeführt werden:

- den Wärmer auf Funktion prüfen und bei Defekt austauschen (wird nicht durch Garantie abgedeckt)

⚠ Die Verwendung von Motorwärmern an zeitgesteuerten Steckdosen mit hoher Schaltfrequenz (x Schaltvorgänge pro Std.) reduziert die Lebensdauer des Heizelementes drastisch. Defekte auf Grund dieser Betriebsbedingungen werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

⚠ Es dürfen nur DEFA Anschlussleitungen für das DEFA WarmUp System verwendet werden.

⚠ Achtung! Punkt (1), (2), (3) und (4) sind nur gültig wenn die DEFA Pumpe nicht verwendet wird. Wird der Wärmer zusammen

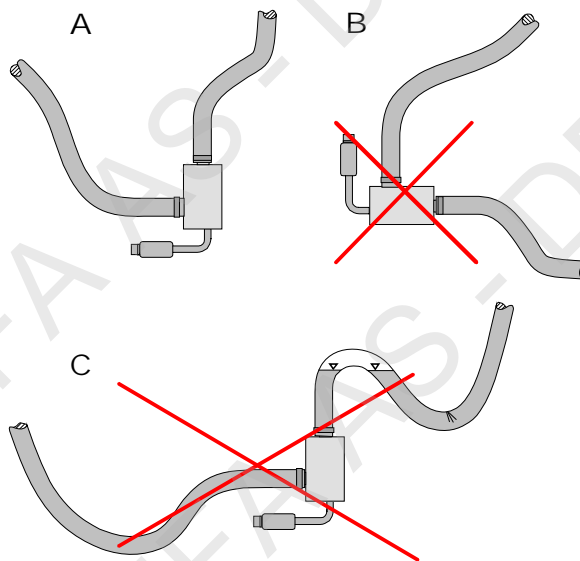
mit einer Pumpe montiert, ist die Montageanleitung für die «Pumpenlösung» im Lieferumfang enthalten.

Kühlflüssigkeit ablassen. Den Vorwärmer so tief wie möglich einbauen.

⚠ Es ist sehr wichtig, daß:

- (1) Der Wärmer senkrecht montiert wird (A).
- (2) Die Schläuche eine gleichmäßige Steigung aufweisen (A)
- (3) Der Wärmer soll nicht waagrecht montiert werden (B), aber DEFA kann dies in einigen spezifizierten Fällen vorschreiben.
- (4) Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sich keine Lufteinschlüsse 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 Schraubklemmen 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.



- 1 Marke/Modell / Märke/Modell / Merkki/Malli / Make/Model / Fahrzeug/Modell
- 2 Ärsmodell / Ärsmodell / Vuosimalli / Model year / Modelljahr (MM/YYYY)
- 3 Motorkode / Motorkod / Moottorikoodi / Engine code / Motor Code
- 4 Monteringssted / Monteringsställe / Asennuspaikka / Heater location / Orientierung
- 5 Monteringsretning / Monteringsriktning / Pistokkeen suunta / Heater orientation / Winkel
- 6 Monteringssett / Monteringsatts / Asennussarjat / Mounting kit / Montage Set
- 7 Monteringstips / Tips för montering / Asennusvihjeet / Mounting tip / Tipps zur Installation

	1	2	3	4	5	6	7
AUDI							
A5 3.0 TFSI V6 Automat	2013>	CMU*					2
S5 3.0 TFSI V6 Automat Ex. Webasto	2012>	CGW*					1
Q5 3.0 TFSI V6 Automat	2013>	CTV*					3



1

NO Varmeren med pumpe monteres i varmeapparatslangen (1) under vannbrettet. Før montering demonteres plastplaten over vannbrettet. Løsne varmeapparatslangen (1) fra stussen (2). Kapp (3) varmeapparatslangen (1). **NB!** Kapp så nære vinkelen som mulig og påse at slangen blir kappet rett. Monter varmeren (4) i den kappede slangen (5). **NB!** Varmerens PlugIn kontakt vendt ned og pekende mot høyre. Kapp pumpens brakett etter det 4 hullet fra den enden DEFA logoen står. Monter gummibraketten (7) på pumpen (8). Monter den kappede braketten (6) på pumpens gummibrakett (7). Monter slangen (9) Ø18mm 1x90° 75x170mm på pumpens(8) sugeside. **NB!** Den lengste enden på pumpen. Monter slangen (10) Ø16mm 1x90° 60x100mm på pumpens (8) trykkside (pil retning på pumpen er trykksiden). **NB!** Den kortest enden på pumpen. Løsne styringsboksen (11). Pumpens festebrakett (6) monteres på pinnebolten (12). Monter tilbake styringsboksen (11). Bøy pumpen med brakett litt ut fra torpedoveggen. Monter slangen (9) på stussen (2). Monter slangen (10) på varmeren (4). Skjær bort hjørne (14) på plastplaten som ligger over vannbrettet, slik at det ikke kommer i berøring med pumpen. **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

SE Värmaren med pump monteras i kupévärmslangen (1) i vattenbaljan under vindrutan. Demontera plastskyddet över vattenbaljan. Lossa kupévärmslangen (1) från stosen (2). Kapa (3) kupévärmslangen (1). **OBS!** Kapa så nära vinkeln som möjligt och kontrollera att slangen kapas rakt. Montera värmaren (4) i den kapade slangen (5). **OBS!** Värmarens PlugIn kontakt vänd nedåt och pekande åt höger. Kapa pumpens fäste efter det 4 hålet från den änden med DEFA logan. Montera gummifästet (7) på pumpen (8). Montera det kapade fästet (6) på pumpens gummifäste (7). Montera slangen (9) Ø18mm 1x90° 75x170mm på pumpens(8) sugesida. **OBS!** Den långa änden på pumpen. Montera slangen (10) Ø16mm 1x90° 60x100mm på pumpens (8) trykksida (pilens riktning på pumpen är trykksidan). **OBS!** Den korta änden på pumpen. Lossa styrboxen (11). Pumpens fäste (6) monteras på pinnbulten (12). Montera tillbaka styrboxen (11). Bøj ut pumpen med fäste lite från torpedväggen. Montera slangen (9) på stosen (2). Montera slangen (10) på värmaren (4). Skär bort hörnet (14) på plastskyddet som ligger över vattenbaljan så att den inte ligger mot pumpen. **OBS!** Kontrollera att slangarna sitter längst in på stosen och att slangklämmorna monteras rakt och innanför flåsen på stosen. Dra åt slangklämmorna med 2 Nm. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FI Moottorinlämmitin ja kiertovesipumppu asennetaan lämmityslaitteen letkuun (1) kaukalossa rintapellin etupuolella. Irrota muovisuojaja kaukalon päältä (tuulilasin etupuolelta). Irrota vesiletku (1) vesiliitäntästä (2). Katkaise (3) vesiletku (1). **HUOM!** Katkaise letku mahdollisimman läheltä mutkaa, ja katkaise se suoraan. Asenna lämmitin (4) katkaistuun letkuun (5). **HUOM!** Lämmitimen pistokkeen tulee osoittaa alas, hieman oikealle. Katkaise kiertovesipumpun kiinnitysrauta (6) neljännen reiän jälkeen (katsottuna DEFA logon suunnasta). Asenna kuminen kiinnike (7) kiertovesipumppuun (8). Asenna katkaistu kiinnike (6) kiertovesipumpun kumiseen kiinnikkeeseen (7). Asenna letkun (9) Ø18mm 1x90° 75x170mm pidempi pää kiertovesipumpun (8) imupuolelle. Asenna letkun (10) Ø16mm 1x90° 60x100mm lyhyempi pää kiertovesipumpun (8) painepuoleiseen liitäntään (katso vesikierron suunnan nuoli liitäntässä). Irrota ohjainyksikkö (11). Kiertovesipumpun kiinnitysrauta (6) kiinnitetään pinnapulttiin (12). Asenna ohjainyksikkö (11) takaisin paikalleen. Taivuta kiertovesipumppua kiinnitysrautoineen hieman irti rintapellistä. Asenna letku (9) vesiliitäntään (2). Asenna letku (10) lämmittimeen (4). Leikkaa kulma (14) pois muovilevystä joka on kaukalon päällä niin ettei se pääse koskettamaan kiertovesipumppuun. **HUOM!** Katso että letkut asetuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2Nm. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

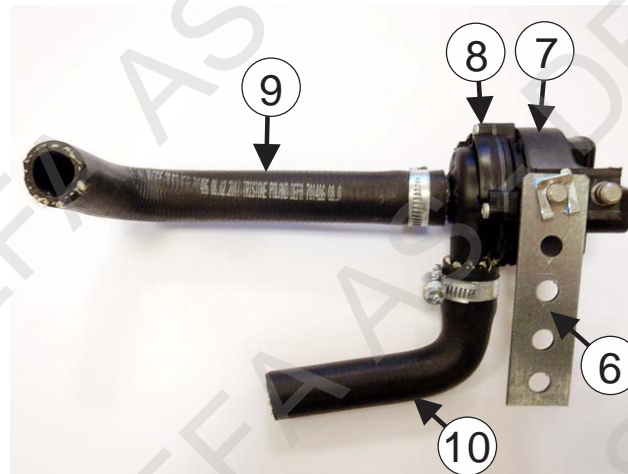
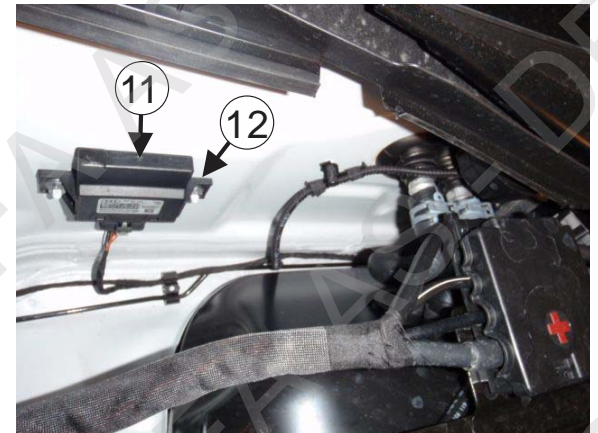
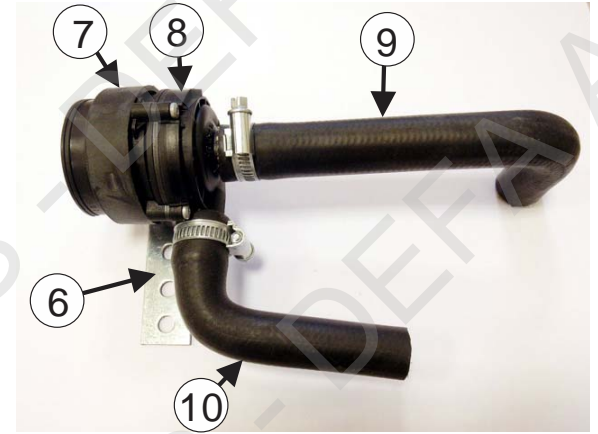
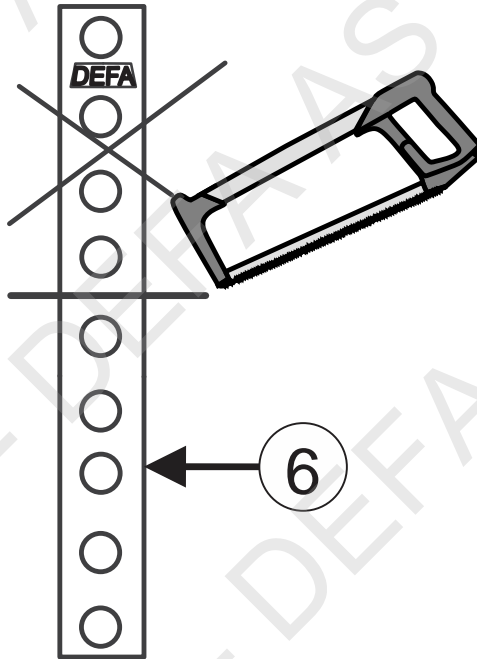
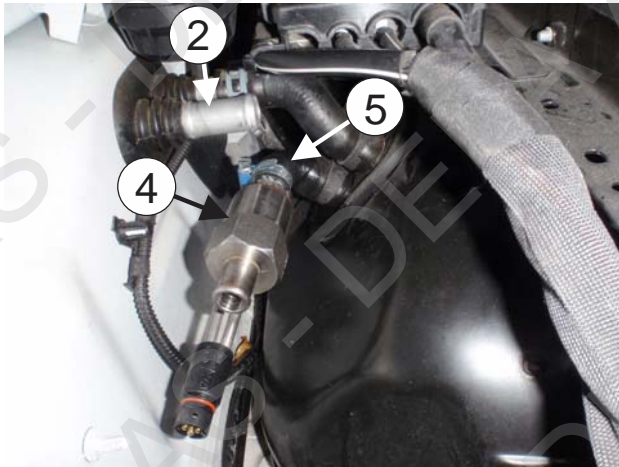
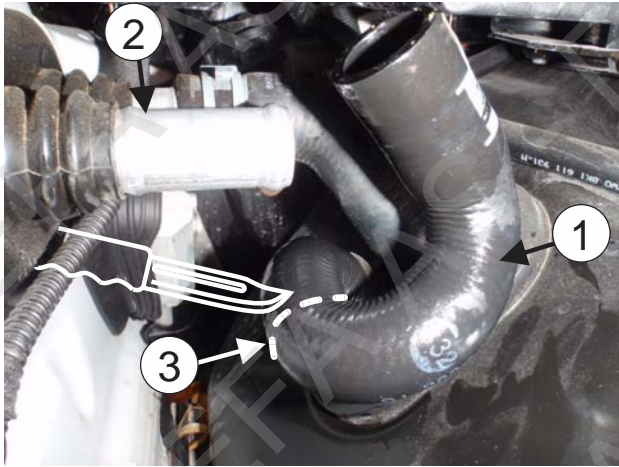
GB The heater is installed with the pump in the heater device hose (1) under the water board. Remove the plastic plate over the water board before installation. Loosen the heater device hose (1) from the pipe stub (2). Cut the heater device hose (1). **Note!** Cut as close to the angle as possible and make sure the hose is cut straight. Fit the heater (4) in the cut hose (5). **Note!** The heater's PlugIn contact shall point down and to the right. Cut the heater's bracket after the 4. hole from the end with the DEFA logo. Fit the rubber bracket (7) on the pump (8). Fit the cut bracket (6) on the pump's rubber bracket. (7). Fit the Ø18mm 1x90° 75x170mm hose (9) on the pump's (8) suction side. **Note!** The longest end onto the pump. Fit the Ø16mm 1x90° 60x100mm hose (10) on the pump's (8) pressure side (side marked with arrow). **Note!** The shortest end onto the pump. Loosen the steering box (11). The pump's fixing bracket (6) is mounted on the stud bolt (12). Remount the steering box (11). Bend the pump with the bracket a bit out from the fire wall. Fit the hose (9) on the pipe stub (2). Fit the hose (10) on the heater (4). Cut away the corner (14) on the plastic plate placed over the water board, in such a way that there's no contact with the pump. **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.

DE Der Wärmer mit Pumpe wird im Heizungsschlauch (1) vor der Spritzwand montiert. Vor der Montage die Kunststoffabdeckung über der Spritzwand demontieren. Den Heizungsschlauch (1) vom Stutzen (2) lösen. Den Heizungsschlauch (1) durchtrennen (3). **Wichtig!** Möglichst nahe am Winkel und gerade schneiden. Den Wärmer (4) im abgetrennten Schlauch (5) montieren. **Wichtig!** Der PlugIn Kontakt liegt unten und zeigt nach rechts. Den Pumpenhalter nach der 4. Bohrung von dem Ende mit dem DEFA Logo durchtrennen. Den Gummihalter (7) an der Pumpe (8) montieren. Den abgetrennten Halter (6) am Gummihalter (7) der Pumpe montieren. Den Schlauch (9) Ø18mm 1x90° 75x170mm an der Saugseite der Pumpe (8) montieren. **Wichtig!** Das lange Ende zur Pumpe. Den Schlauch (10) Ø16mm 1x90° 60x100mm an der Druckseite (Pfeilrichtung gibt die Druckseite an) der Pumpe (8) montieren. **Wichtig!** Das kurze Ende zur Pumpe. Die Steuereinheit (11) lösen. Den Pumpenhalter (6) am Stehbolzen (12) montieren. Die Steuereinheit (11) wieder montieren. Die Pumpe mit dem Halter etwas von der Spritzwand wegbiegen. Den Schlauch (9) am Stutzen (2) montieren. Den Schlauch (10) am Wärmer (4) montieren. Die Ecke (14) von der Kunststoffabdeckung über der Spritzwand wegschneiden, so dass diese nicht mit der Pumpe in Berührung kommt. **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.



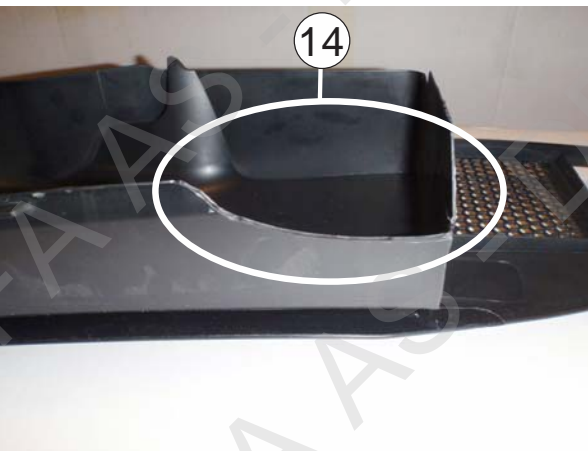
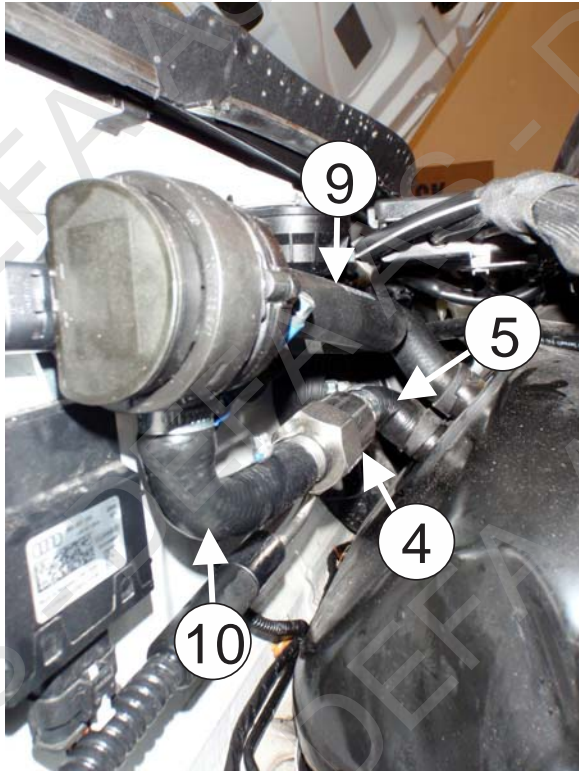


1





1



412740



2



NO Varmeren med pumpe monteres i varmeapparatslangen (1) under vannbrettet. Før montering demonteres plastplaten over vannbrettet. Løsne varmeapparatslangen (1) fra stussen (2). Kapp (3) varmeapparatslangen (1). **NB!** Kapp så nære vinkelen som mulig og påse at slangen blir kappet rett. Monter varmeren (4) i den kappede slangen (5). **NB!** Varmerens PlugIn kontakt vendt ned og pekende mot høyre. Pumpens brakett skal ikke kappes. Monter gummibraketten (7) på pumpen (8). Monter braketten (6) på pumpens gummibrakett (7). Monter slangen (9) Ø18mm 1x90° 75x170mm på pumpens (8) sugeside. **NB!** Den lengste enden på pumpen. Monter slangen (10) Ø16mm 1x90° 60x100mm på pumpens (8) trykkside (pil retning på pumpen er trykksiden). **NB!** Den kortest enden på pumpen. Monter slangen (9) på stussen (2). Monter slangen (10) på varmeren (4). Pumpens festebrakett (6) monteres på pinnbolt (11). **NB!** Benytt egnet mutter M6 og skive. Skjær bort hjørne (12) på plastplaten som ligger over vannbrettet, slik at det ikke kommer i berøring med pumpen. **NB!** Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangklømmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klømmene med 2 Nm. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje. Strømforsyningen festes på siden av luftinntaks hus (13).

SE Värmaren med pump monteras i kupévärmarlangen (1) i vattenbaljan. Demontera plasticskyddet över vattenbaljan. Lossa kupévärmarlangen (1) från stosen (2). Kapa (3) kupévärmarlangen (1). **OBS!** Kapa så nära vinkeln som möjligt och var noga med att kapa rakt. Montera värmaren (4) i den kapade slangen (5). **OBS!** Värmarens PlugIn kontakt vänd ner och pekande åt höger. Pumpens fäste ska inte kapas. Montera gummifästet (7) på pumpen (8). Montera fästet (6) på pumpens gummifäste (7). Montera slangen (9) Ø18mm 1x90° 75x170mm på pumpens (8) sugside. **OBS!** Den långa änden på pumpen. Montera slangen (10) Ø16mm 1x90° 60x100mm på pumpens (8) trykksida (pil riktning på pumpen är trykksidan). **OBS!** Den korta änden på pumpen. Montera slangen (9) på stosen (2). Montera slangen (10) på värmaren (4). Pumpens fäste (6) monteras på pinnbulten (11). **OBS!** Använd egen mutter M6 och bricka. Skär bort hörnen (12) på plasticskyddet som ligger ovanför vattenbaljan så att den inte ligger mot pumpen. **OBS!** Kontrollera att slangarna sitter längst in på stosen och att slangklämmorna monterar rakt och innanför flänsen på stosen. Dra åt slangklämmorna med 2 Nm. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage. Strömförsörjningen monterar på siden av luftintagshuset (13).

FI

Moottorinlämmitin ja kiertovesipumppu asennetaan lämmityslaitteen letkuun (1) kaukalossa rintapellin etupuolella. Irrota muovisuoja kaukalon päältä (tuulilasien etupuolelta). Irrota vesiletku (1) vesiliitännästä (2). Katkaise (3) vesiletku (1). **HUOM!** Katkaise letku mahdollisimman läheltä mutkaa, ja katkaise se suoraan. Asenna lämmitin (4) katkaistuun letkuun (5). **HUOM!** Lämmitimen pistokkeen tulee osoittaa alas, hieman oikealle. Kiertovesipumpun kiinnitysrauta ei katkaista. Asenna kuminen kiinnike (7) kiertovesipumppuun (8). Asenna kiinnitysrauta (6) kiertovesipumpun kumiseen kiinnikkeeseen (7). Asenna letkun (9) Ø18mm 1x90° 75x170mm pidempi pää kiertovesipumpun (8) imupuolelle. Asenna letkun (10) Ø16mm 1x90° 60x100mm lyhyempi pää kiertovesipumpun (8) painepuoleiseen liitäntään (katso vesikierron suunnan nuoli liitännässä). Asenna letku (9) vesiliitännään (2). Asenna letku (10) lämmittimeen (4). Kiertovesipumpun kiinnitysrauta (6) kiinnitetään pinnapulttiin (11). Käytä mukana seuraavaa mutteria M6 ja jousilaattaa. Leikkaa kulma (12) pois muovilevyystä joka on kaukalon päällä niin ettei se pääse koskettamaan kiertovesipumppuun. **HUOM!** Katso että letkut asettuvat asianmukaisesti vesiliitännöihin. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2Nm. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot. Virtalähde kiinnitetään imuilmakotelon sivuun (13).

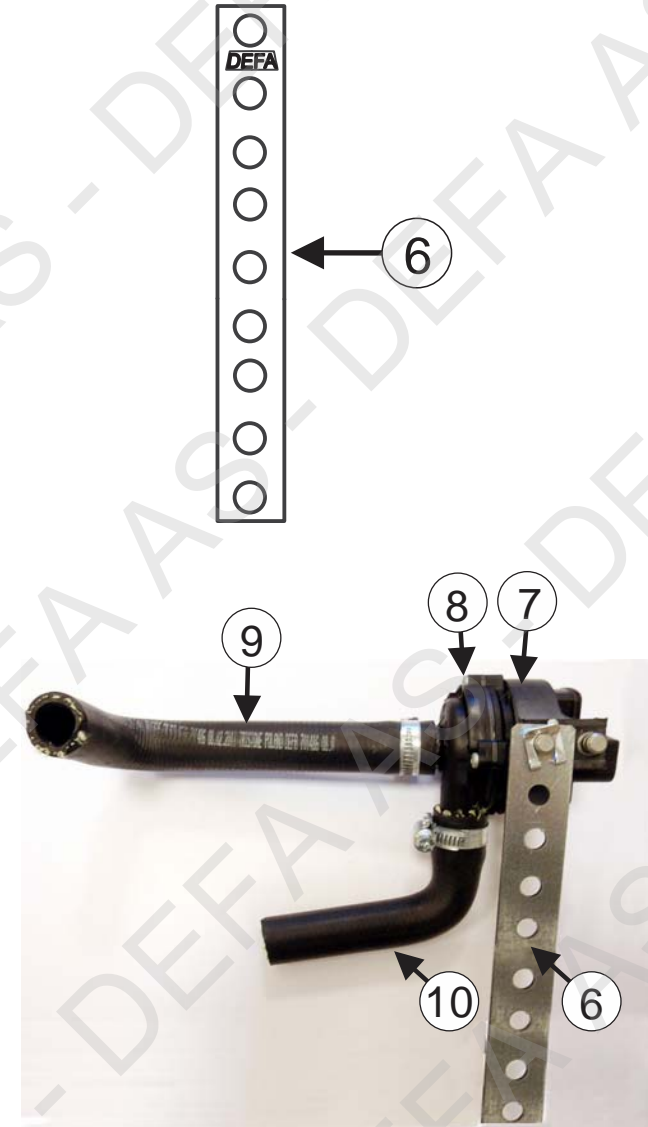
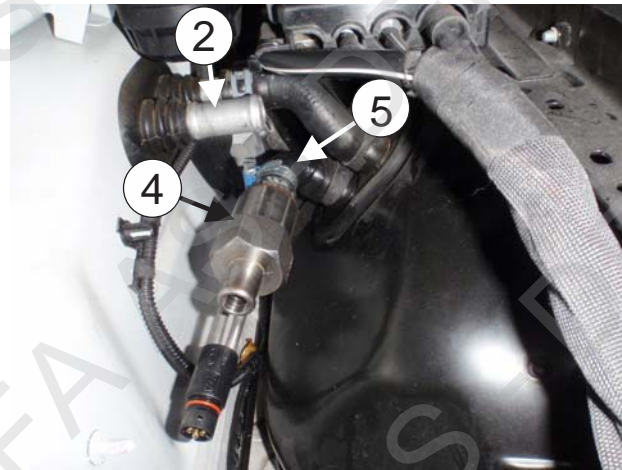
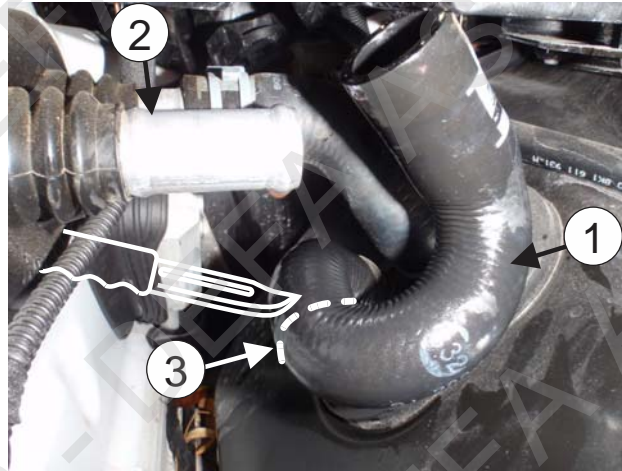
GB

The heater with pump is to be installed in the heater hose (1) below the water board. Remove the cover above the water board before installation. Loosen the heater hose (1) from the pipe stub (2). Cut (3) the heater hose (1). **Note!** Cut as close to the angle as possible and make sure the hose is cut straight. Fit the heater (4) in the cut hose (5). **Note!** With the heater's PlugIn contact downwards and pointing to the right. Do not cut the bracket for the pump. Fit the rubber bracket (7) on the pump (8). Fit the bracket (6) on the pump's rubber bracket (7). Fit the Ø18mm 1x90° 75x170mm hose (9) on the pump's (8) suction side. **Note!** With the longest end on the pump. Fit the Ø16mm 1x90° 60x100mm hose (10) on the pump's (8) pressure side (with arrow). **Note!** With the shortest end on the pump. Fit the hose (9) on the pipe stub (2). Fit the hose (10) on the heater (4). Mount the pump's fixing bracket (6) on the stud bolt (11). **Note!** Use suitable M6 nut and washer. Cut away the corner (12) of the cover above the water board to avoid any contact with the pump. **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. The power supply is placed on the side of the air suction housing (13).

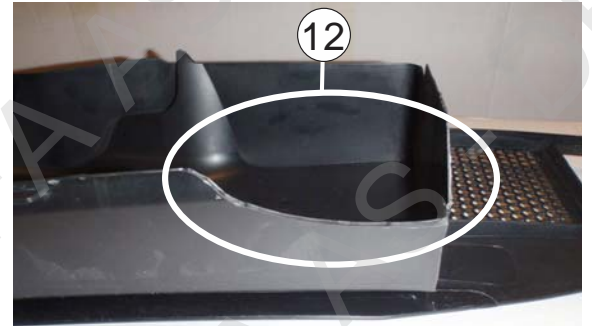
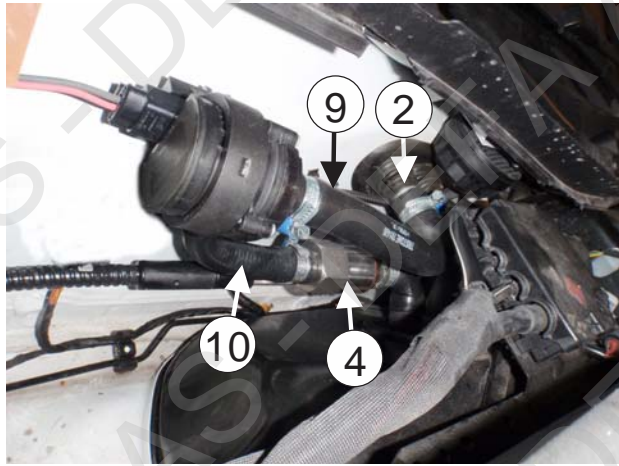
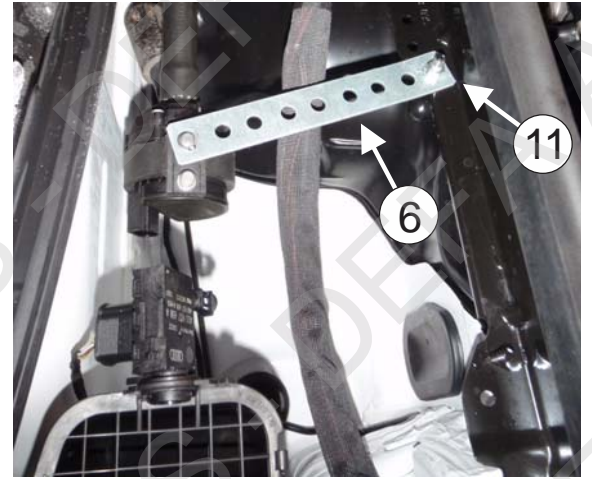
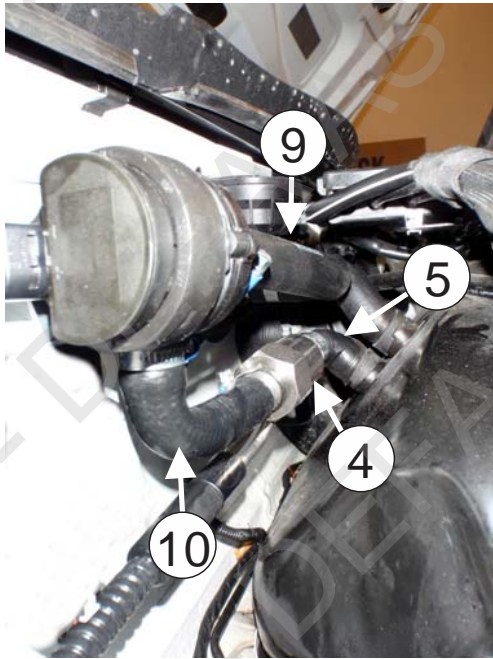


2

DE Der Wärmer mit Pumpe wird im Heizungsschlauch (1) vor der Spritzwand montiert. Vor der Montage die Kunststoffabdeckung über der Spritzwand demontieren. Den Heizungsschlauch (1) durchtrennen (2). Den Heizungsschlauch (1) durchtrennen (3). **Wichtig!** Möglichst nahe am Winkel und gerade schneiden. Den Wärmer (4) im abgetrennten Schlauch (5) montieren. **Wichtig!** Der PlugIn Kontakt liegt unten und zeigt nach rechts. Der Pumpenhalter darf nicht durchtrennt werden. Den Gummihalter (7) an der Pumpe (8) montieren. Den Halter (6) am Gummihalter (7) der Pumpe montieren. Den Schlauch (9) Ø18mm 1x90° 75x170mm an der Saugseite der Pumpe (8) montieren. **Wichtig!** Das lange Ende zur Pumpe. Den Schlauch (10) Ø16mm 1x90° 60x100mm an der Druckseite (Pfeilrichtung gibt die Druckseite an) der Pumpe (8) montieren. **Wichtig!** Das kurze Ende zur Pumpe. Den Schlauch (9) am Stutzen (2) montieren. Den Schlauch (10) am Wärmer (4) montieren. Den Pumpenhalter (6) am Stehbolzen (11) montieren. **Wichtig! Eine geeignete Mutter M6 mit Scheibe verwenden.** Die Ecke (12) von der Kunststoffabdeckung über der Spritzwand wegschneiden, so dass diese nicht mit der Pumpe in Berührung kommt. **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.



2





3

NO Varmeren med pumpe monteres i varmeapparatslangen (1) under vannbrettet. Før montering demonteres plastplaten over vannbrettet. Løsne varmeapparatslangen (1) fra stussen (2). Kapp (3) varmeapparatslangen (1). **NB!** Kapp så nære vinkelen som mulig og påse at slangen blir kappet rett. Monter varmeren (4) i den kappede slangen (5). **NB!** Varmerens PlugIn kontakt vendt ned og pekende mot høyre. Kapp pumpens brakett etter det 2. hullet fra den enden DEFA logoen står. Monter gummibraketten (7) på pumpen (8). Monter den kappede braketten (6) på pumpens gummibrakett (7). Monter slangen (9) Ø18mm 1x90° 75x170mm på pumpens (8) sugeside. **NB!** Den lengste enden på pumpen. Monter slangen (10) Ø16mm 1x90° 60x100mm på pumpens (8) trykkside (pil retning på pumpen er trykksiden). **NB!** Den kortest enden på pumpen. Pumpens festebrakett (6) monteres på pinnebolten (11). **NB! Benytt egnet mutter M6 og skive.** Bøy pumpen med brakett litt ut fra torpedoveggen. Monter slangen (9) på stussen (2). Monter slangen (10) på varmeren (4). Skjær bort hjørne (12) på plastplaten som ligger over vannbrettet, slik at det ikke kommer i berøring med pumpen. **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. Strømforsyningen festes på siden av luftinntaks hus (13).

SE Värmaren med pump monteras i kupévärmslangen (1) i vattenbaljan. Demontera plastskyddet över vattenbaljan. Lossa kupévärmslangen (1) från stosen (2). Kapa (3) kupévärmslangen (1). **OBS!** Kapa så nära vinkeln som möjligt och var noga med att kapa rakt. Montera värmaren (4) i den kapade slangen (5). **OBS!** Värmarens PlugIn kontakt vänd ner och pekande åt höger. Kapa pumpens fäste efter det 2. hålet från den änden DEFA loggan står. Montera gummifästet (7) på pumpen (8). Monter det kapade fästet (6) på pumpens gummifäste (7). Montera slangen (9) Ø18mm 1x90° 75x170mm på pumpens (8) sugside. **OBS!** Den långa änden på pumpen. Montera slangen (10) Ø16mm 1x90° 60x100mm på pumpens (8) trykksida (pil riktning på pumpen är trykksidan). **OBS!** Den korta änden på pumpen. Pumpens fäste (6) monteras på pinnbulten (11). **OBS! Använd egen mutter M6 och bricka.** Böj pumpen med fäste lite så den inte ligger mot torpedväggen. Montera slangen (9) på stosen (2). Montera slangen (10) på värmaren (4). Skär bort hörnen (12) på plastskyddet som ligger ovanför vattenbaljan så att den inte ligger mot pumpen. **OBS! Kontrollera att slangarna sitter längst in på stosen och att slangklämmorna monterar rakt och innanför flänsen på stosen. Dra åt slangklämmorna med 2 Nm.** Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage. Strömförsörjningen monterar på sidan av luftintagshuset (13).

FI Moottorinlämmitin ja kiertovesipumppu asennetaan lämmityslaitteen letkuun (1) kaukalossa rintapellin etupuolella. Irrota muovisuoja kaukalon päältä (tuulilasin etupuolelta). Irrota vesiletku (1) vesiliitännästä (2). Katkaise (3) vesiletku (1). **HUOM!** Katkaise letku mahdollisimman läheltä mutkaa, ja katkaise se suoraan. Asenna lämmitin (4) katkaistuun letkuun (5). **HUOM!** Lämmitimen pistokkeen tulee osoittaa alas, hieman oikealle. Katkaise kiertovesipumpun kiinnitysrauta toisen reiän jälkeen, katsottuna raudan DEFA-logon puoleisesta päästä. Asenna kuminen kiinnike (7) kiertovesipumppuun (8). Asenna kiinnitysrauta (6) kiertovesipumpun kumiseen kiinnikkeeseen (7). Asenna letkun (9) Ø18mm 1x90° 75x170mm pidempi pää kiertovesipumpun (8) imupuolelle. Asenna letkun (10) Ø16mm 1x90° 60x100mm lyhyempi pää kiertovesipumpun (8) painepuoleiseen liitäntään (katso vesikierron suunnan nuoli liitännässä). Kiertovesipumpun kiinnitysrauta (6) kiinnitetään pinnapulttiin (11). Käytä mukana seuraavaa mutteria M6 ja jousilaattaa. Käännä kiertovesipumppua kiinnitysrautoineen hieman ulospäin rintapellistä. Asenna letku (9) vesiliitäntään (2). Asenna letku (10) lämmittimeen (4). Leikkaa kulma (12) pois muovilevystä joka on kaukalon päällä niin ettei se pääse koskettamaan kiertovesipumppuun. **HUOM! Katso että letkut asettuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2Nm.** Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot. Virtalähde kiinnitetään imuilmakotelon sivuun (13).

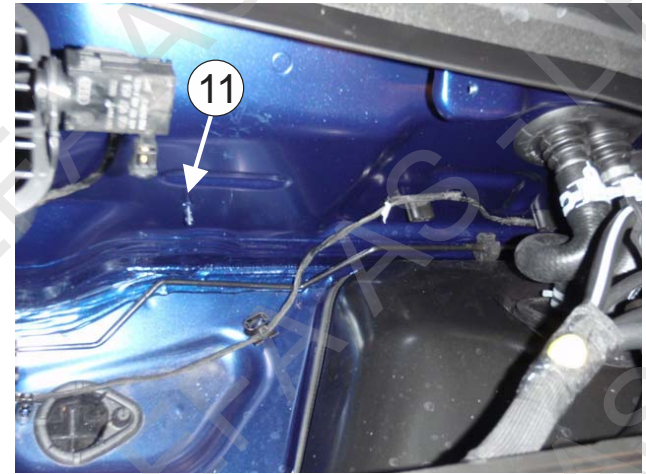
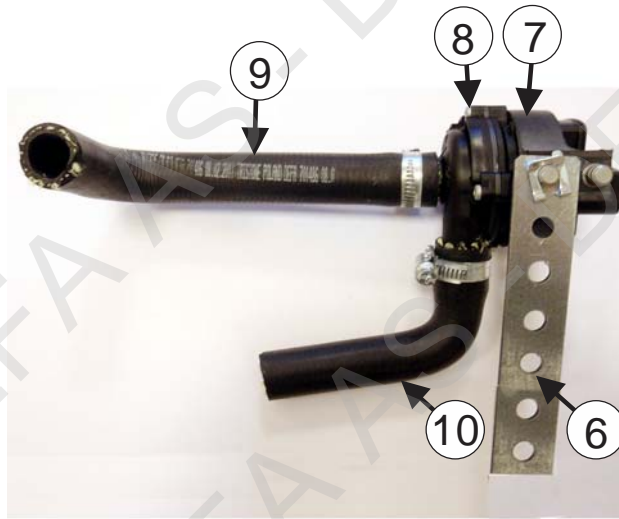
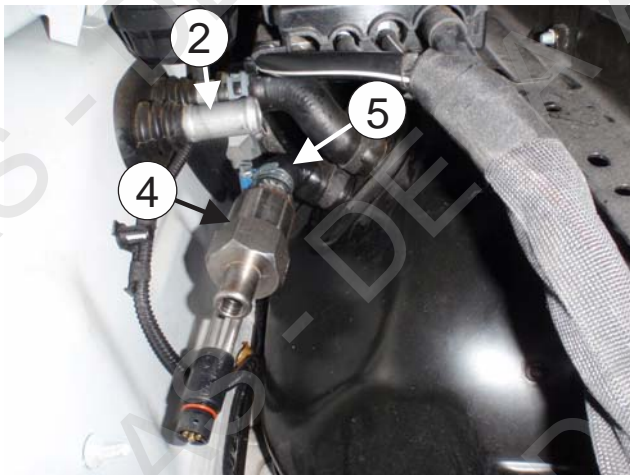
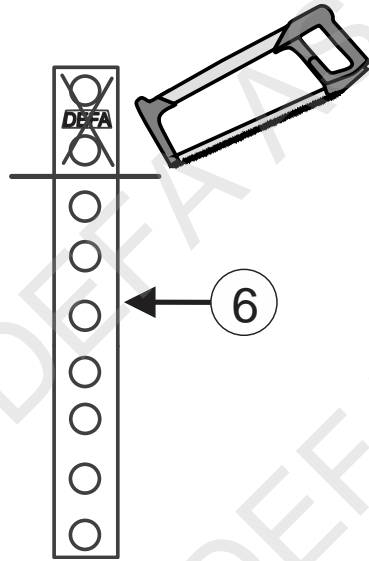
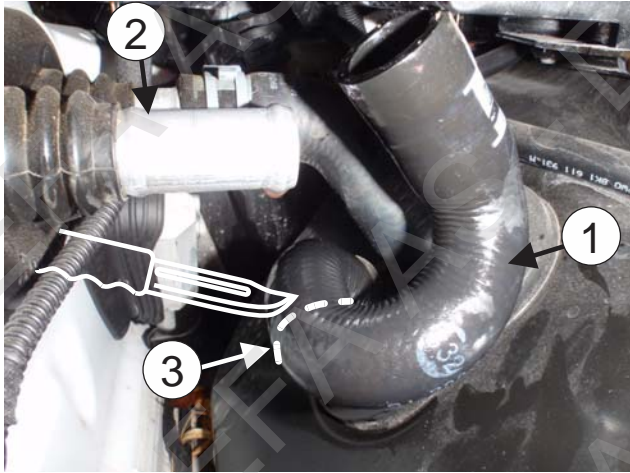
GB The heater with pump is to be installed in the heater hose (1) below the water board. Remove the cover above the water board before installation. Loosen the heater hose (1) from the pipe stub (2). Cut (3) the heater hose (1). **Note!** Cut as close to the angle as possible and make sure the hose is cut straight. Fit the heater (4) in the cut hose (5). **Note!** With the heater's PlugIn contact downwards and pointing to the right. Cut the pump's bracket after the 2. hole from the end with DEFA logo on. Fit the rubber bracket (7) on the pump (8). Fit the bracket (6) on the pump's rubber bracket (7). Fit the Ø18mm 1x90° 75x170mm hose (9) on the pump's (8) suction side. **Note!** With the longest end on the pump. Fit the Ø16mm 1x90° 60x100mm hose (10) on the pump's (8) pressure side (with arrow). **Note!** With the shortest end on the pump. Mount the pump's fixing bracket (6) on the stud bolt (11). **Note! Use suitable M6 nut and washer.** Bend out the bracket with the pump a little bit out from the firewall. Fit the hose (9) on the pipe stub (2). Fit the hose (10) on the heater (4). Cut away the corner (12) of the cover above the water board to avoid any contact with the pump. **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. The power supply is placed on the side of the air suction housing (13).

DE Der Wärmer mit Pumpe wird im Heizungsschlauch (1) vor der Spritzwand montiert. Vor der Montage die Kunststoffabdeckung über der Spritzwand demontieren. Den Heizungsschlauch (1) vom Stutzen (2) lösen. Den Heizungsschlauch (1) durchtrennen (3). **Wichtig!** Möglichst nahe am Winkel und gerade schneiden. Den Wärmer (4) im abgetrennten Schlauch (5) montieren. **Wichtig!** Der PlugIn Kontakt liegt unten und zeigt nach rechts. Den Pumpenhalter nach der 2. Bohrung von dem Ende mit dem DEFA Logo durchtrennen. Den Gummihalter (7) an der Pumpe (8) montieren. Den abgetrennten Halter (6) am Gummihalter (7) der Pumpe montieren. Den Schlauch (9) Ø18mm 1x90° 75x170mm an der Saugseite der Pumpe (8) montieren. **Wichtig!** Das lange Ende zur Pumpe. Den Schlauch (10) Ø16mm 1x90° 60x100mm an der Druckseite (Pfeilrichtung gibt die Druckseite an) der Pumpe (8) montieren. **Wichtig!** Das kurze Ende zur Pumpe. Den Pumpenhalter (6) am Stehbolzen (11) montieren. **Wichtig! Eine geeignete Mutter M6 mit Scheibe verwenden.** Die Pumpe mit dem Halter etwas von der Spritzwand wegbiegen. Den Schlauch (9) am Stutzen (2) montieren. Den Schlauch (10) am Wärmer (4) montieren. Die Ecke (12) von der Kunststoffabdeckung über der Spritzwand wegschneiden, so dass diese nicht mit der Pumpe in Berührung kommt. **Wichtig!** Darauf achten, dass die Schläuche ganz auf die Stutzen gezogen sind und die Schlauchklappen gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schlauchklappen mit 2 Nm anziehen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Dichtheit prüfen.

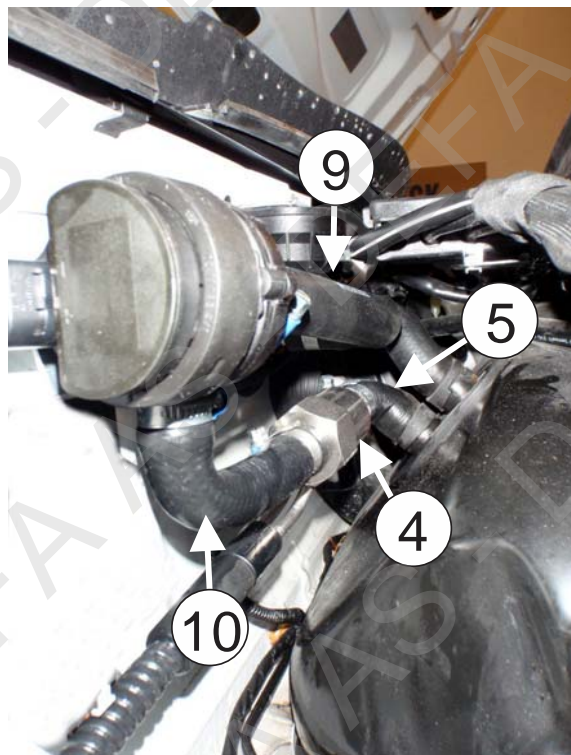
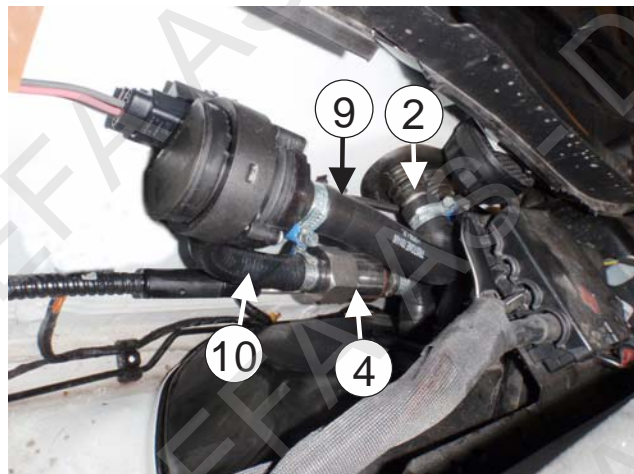




3



3



412740