



412781

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 pumpeløsning 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 sprekkdannelser.

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 monteringsattsen.

⚠ 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 lämmittimen lisäksi asennukseen tarvitaan asennussarja, asennusohje lämmittimen 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 moottorinlämmittimen asennusohjeen taulukossa mainittu, asennus tapahtuu omalla vastuulla eikä tuotteen takuu korvaa mahdollisia vaurioita.

⚠ **Lämmittimeen EI saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähdytysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasnestellä, ja ilmatuon 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 maadoituksesta seinäpistoraisasta moottorinlämmittimen runkoon, ja suoja-maadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

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

⚠ **Ajoneuvon moottoritilaan asennettavat tuotteet tulee olla valtuutetun asentamon asentamat.**

⚠ **Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain DEFA:n valmistamiin panssarikaapeleihin.** Lämmityksen päällekytkentään tulee käyttää DEFA:n verkkoliitäntäjohtoa.

412781

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

⚠ **DEFA moottorinlämmittimet 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 lämmittimen toiminta tarkistettava vuosittain.** Lämmittimen 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 lämmitimen elinikää.** Lämmittimen tuotetakuu ei korvaa tällaisessa käytössä vaurioituneita lämmitimiä.

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

⚠ **HUOM! Kohtia (1), (2), (3) ja (4) on noudatettava silloin kun DEFA:n 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) Lämmittimen pohja jossa on lukkorengas osoittaa alaspäin (A)
- (2) Letkuissa on tasainen nousu (A)
- (3) Lämmitin tulee yleensä asentaa pystysuoraan asentoon, mutta joissain tapauksissa DEFA:n ohje käskee asentamaan lämmittimen 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 kuumeenevia osia, kuten turbo, pakosarja, jäähdyttimeen puhallin ym.
- Katkaise letku mahdollisimman suoraan ja asenna letkut lämmittimeen niin että ne tulvat lämmittimen rajoitinkaulukseen asti. Asenna letkusiteet huolella paikalleen. Ruuvikiristeiden letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm.

Käytä vain auton alkuperäisiä tai DEFA:n toimittamia letkuja. Nämä on testattu ja täyttävät laatuvaatimukset. Tarvikelut 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 auf ab. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungs Bestimmungen. 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

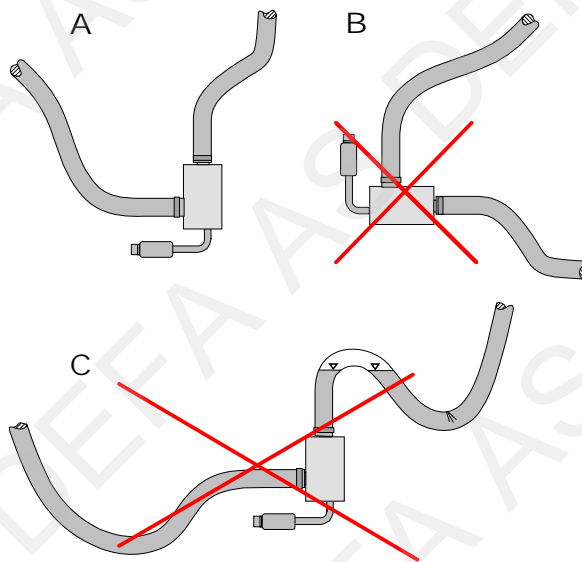
mit einer Pumpe montiert, ist die Montageanleitung für die «Pumpenlösung» im Lieferumfang enthalten.

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 Luft einschließen 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 Merke/Modell / Märke/Modell / Merkki/Malli / Make/Model / Fahrzeug/Modell
- 2 Årsmodell / Årsmodell / 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
LEXUS							
NX 300h	2014>	2AR-FXE					1
TOYOTA							
RAV 4 Hybrid	2016>	2AR-FXE					2



1

NO

Demontér komplett luftfilter hus. Monter gummifestet (1) på pumpen som vist på bildet **A**. Monter sammen pumpen og varmeren iflg. fig **B**. Monter den korte rette slangen (2) på varmerens sidestuss. Monter den lange rette slangen (3) mellom pumpens sidestuss og varmeren. Monter vinkelslangen (4) på pumpens endestuss. **NB! Benytt de to største klemmene på pumpens stusser.** Monter vinkelstykket (5). Demontér den originale bolten (6) for ventildekslet og monter braketten (7). Demontér originale slangen (8) fra stussen på motoren og monter slangen (2) fra varmeren. Kapp den originale slangen (8) midt på det rette partiet (9) og monter vinkelstykket (5). **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen.** Monter pumpens gummifeste (1) i braketten (7). Juster braketten slik at pumpen har klaring til kabelbunt og luftfilterslangen. Trekk til bolten for braketten. Strømforsyningen **C** monteres under den originale plastmutteren på torpedoveggen. Strips kablene til originale kabelbunt. Monter kabelen **1m** (10) på varmeren og legg den som vist på bilde. Strips den til pumpens brakett og monter den på strømforsyningen. Kabelen fra apparatinnaket legges innenfor luftfilter hus og bremsevæskebeholder. Monter den ekstra **0,5 m** kabelen (11) og monter den på strømforsyningen. Strips kablene godt fast. Monter tilbake demonterte deler. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

SE

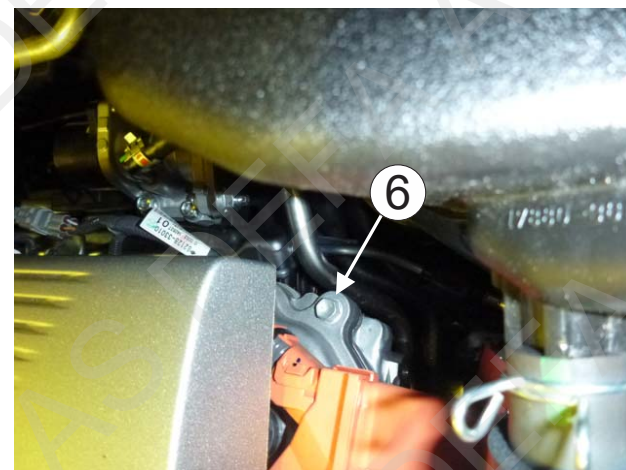
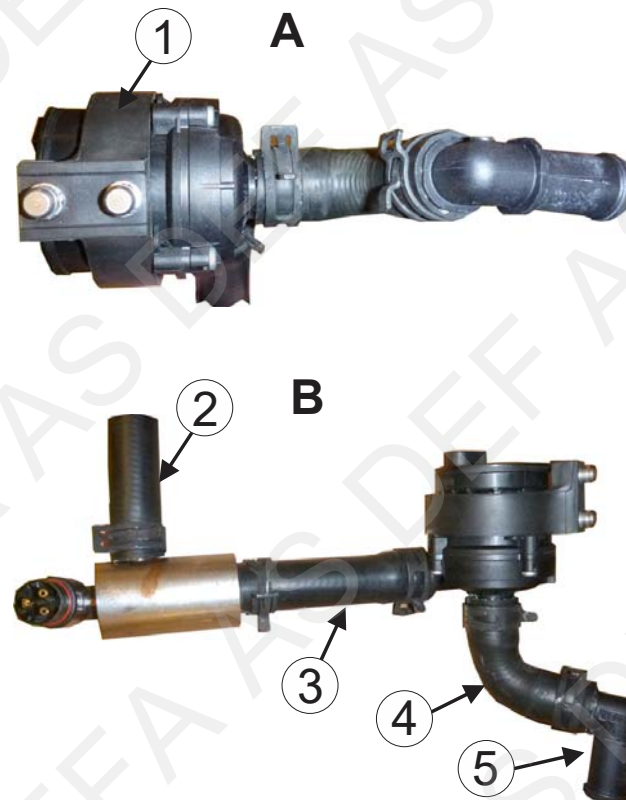
Demontér komplett luftfilterhus. Montera gummifästet (1) på pumpen som visas på bild **A**. Montera pumpen og värmaren som på bild **B**. Montera den korta raka slangen (2) på värmarens sidstos. Montera den långa raka slangen (3) mellan pumpens sidstos och värmaren. Montera vinkelslangen (4) på pumpens ändstos. **OBS! Använd de stora klämmorna på pumpens stosar.** Montera vinkelstycket (5). Demontér original bulten (6) till ventilkåpan och montera fästet (7). Demontér original slangen (8) från stosen på motorn och montera slangen (2) från värmaren. Kapa original slangen (8) mitt på det raka partiet (9) och montera vinkelröret (5). **OBS! Kontrollera att slangarna sitter helt inne på stosarna och att slangklämmorna monterats rakt och innanför flänsen på stosen.** Montera pumpens gummifäste (1) i fästet (7). Justera fästet så att pumpen inte ligger mot kabelbunt och luftfilterslangen. Dra åt bulten till fästet. Strömförsörjningen **C** monterar under original plastmuttern på torpedväggen. Fäst kablarne med buntband till original kabelstam. Montera kabeln **1m** (10) på värmaren och dra den som bilden visar. Fäst kabeln på pumpens fäste och montera den på strömförsörjningen. Intagskabeln dras bakom luftfilterhuset och bromsvätskebehållaren. Montera den extra **0,5 m** kabeln (11) och montera den på strömförsörjningen. Fäst kablarne noga med buntband. Montera tillbaka demonterade delar. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bitillverkarens specifikationer. Kontrollera att det inte finns läckage.

FI

Irrota ilmansuodattimen kotelo kokonaisuudessaan. Asenna kuminen kiinnikerengas (1) kiertovesipumpuun kuten kuvassa **A**. Asenna kiertovesipumppu, lämmitin ja letkut paikalleen kuten kuvassa **B**: Asenna lyhyt letku (2) lämmitimen sivussa olevaan vesiliitäntään. Asenna pidempi suora letku (3) kiertovesipumpun sivussa olevan vesiliitäntään ja lämmitimen päädyssä olevan vesiliitäntään väliin. Asenna kulmaletku (4) kiertovesipumpun päädyssä olevaan vesiliitäntään. **HUOM!** Asenna 2 suurinta jousisidettä kiertovesipumpun vesiliitäntöihin. Asenna kulmakappale (5) letkun (4) päähän. Irrota alkuperäinen pultti (6) venttiilikopan kannesta ja asenna kiinnitysrauta (7) samalla pultilla. Irrota alkuperäinen letku (8) moottorin päädyn vesiliitäntästä ja asenna vesiliitäntään lämmitimeen asennettu letku (2). Katkaise alkuperäinen letku (8) keskeltä sen suoraan kohtaa (9) ja asenna letkun päähän kulmakappale (5). **HUOM! Katso että letkut asettuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin ja että letkusiteet asettuvat hyvin paikalleen.** Kiinnitä kuminen kiinnikerengas (1) kiinnitysrautaan (7). Säädä kiinnitysraudan asentoa siten että kiertovesipumppu ei pääse hankautumaan johtosarjaan tai ilmasuodattimen putkeen ja kiristä kiinnitysraudan pultti. Virtalähde **C** kiinnitetään alkuperäisellä muovimutterilla rintapeltiin. Kiinnitä panssarikaapeli alkuperäiseen johtosarjaan. Asenna lämmitimeen **1 m** pitkä panssarikaapeli (10) ja kiinnitä se kuvan mukaan kiertovesipumpun kiinnitysrautaan ja siitä eteenpäin virtalähteeseen. Kojepistorasian panssarikaapeli viedään ilmasuodattimen kotelon ja jarrunestesäiliön takana ja liitä siihen. **0,5 m** pitkä panssarikaapeli (11) joka kytketään virtalähteeseen. Kiinnitä kaapelit muovisiteillä hyvin kiinni. Asenna irrotetut osat takaisin paikalleen. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

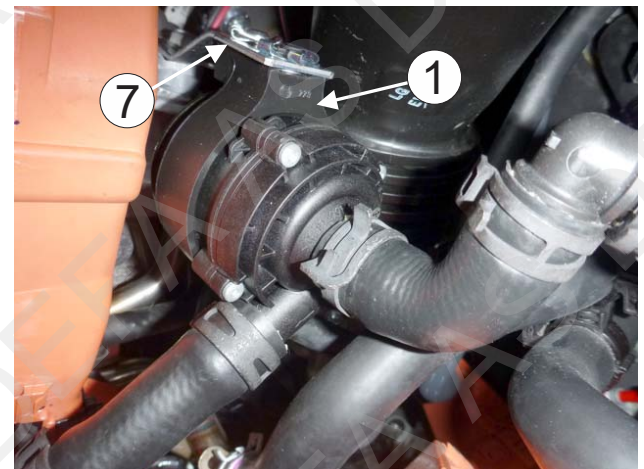
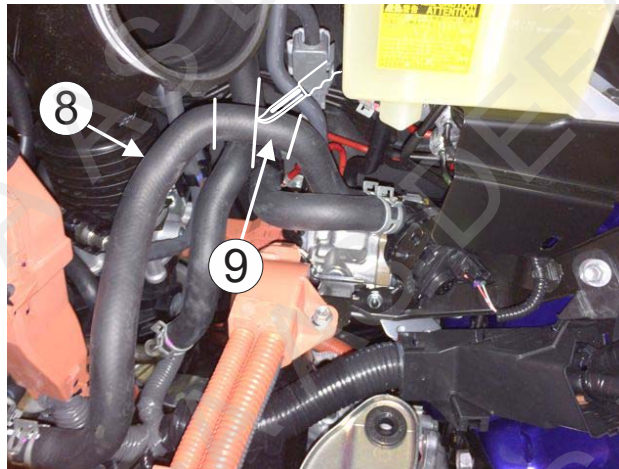
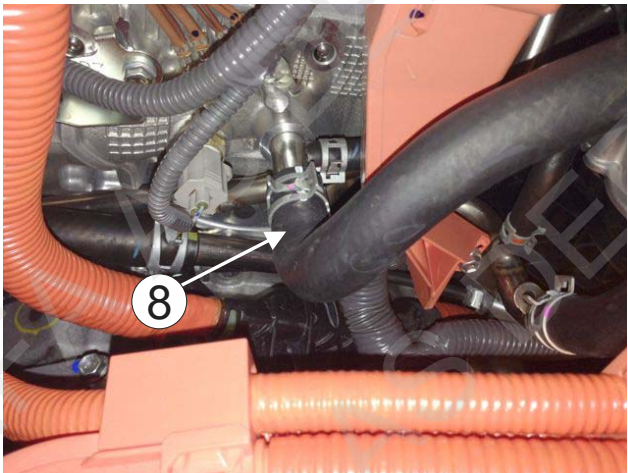
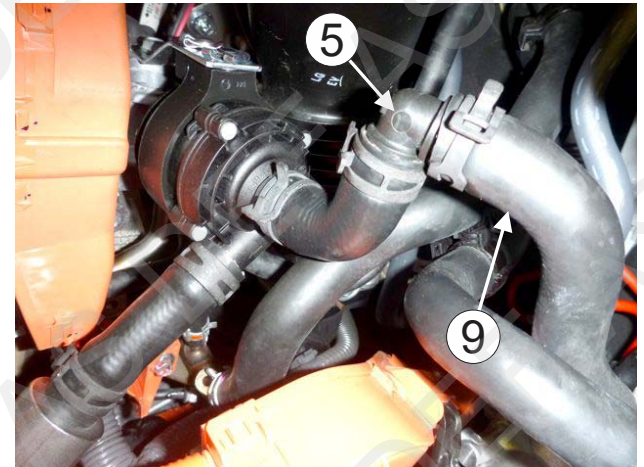
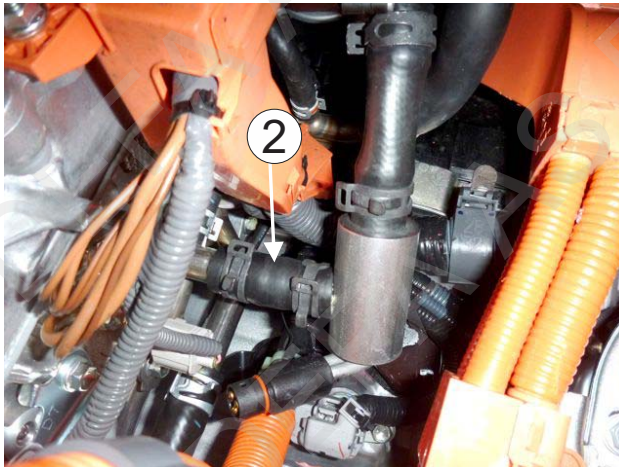
GB

Remove complete air filter housing. Fit the rubber fastening (1) on the pump as shown in picture **A**. Fit together the pump and heater in accordance with figure **B**. Fit the short straight hose (2) on the heater's side stub. Fit the long straight hose (3) between the pump's side stub and the heater. Fit the angle hose (4) on the heater's end stub. **Note!** Use the two largest clamps on the pump's pipe stubs. Fit the angle piece (5). Remove the original bolt (6) for the valve cover and fit the bracket (7). Remove the original hose (8) from the pipe stub on the engine and fit the hose (2) from the heater. Cut the original hose (8) in the middle of the straight area (9) and fit the joint piece (5). **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.** Fit the pump's rubber fastening (1) in the bracket (7). Adjust the bracket so the pump is clear from the cable bunch and air filter hose. Tighten the bolt for the bracket. The power supply **C** is mounted under the original plastic nut on the fire wall. Use cable ties to fasten the cables to the original cable bunch. Fit the **1m** cable (10) on the heater and place it as shown in the picture. Use cable ties to fasten it to the pump's bracket and fit it on the power supply. The cable from the appliance inlet is placed behind the air filter housing and brake fluid container. Fit the extra **0,5m** cable (11) on the power supply. Fasten the cables well with cable ties. Remount all dismantled parts. 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.



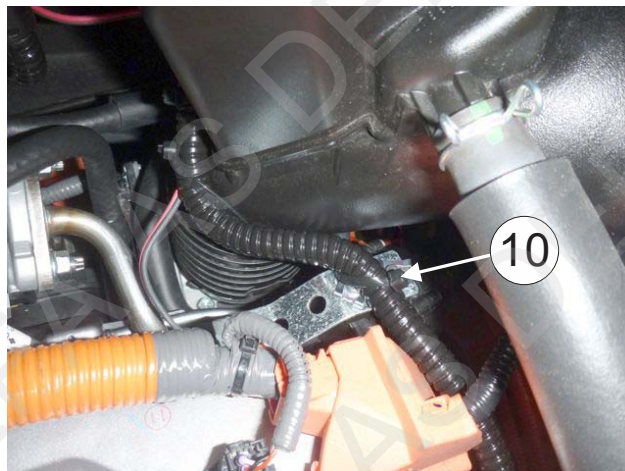
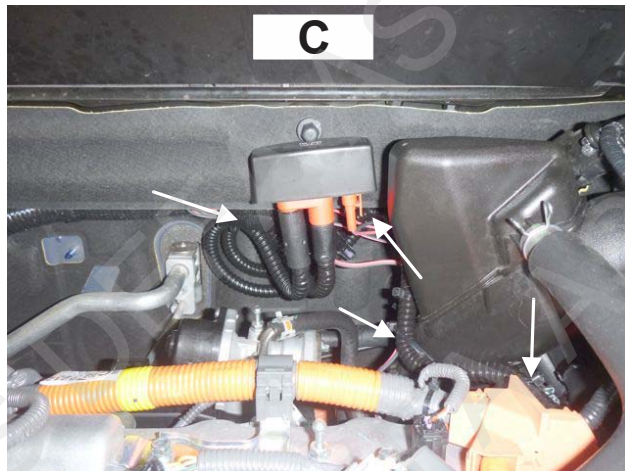


1





1



2

NO Demonter komplett luftfilter hus. Monter gummifestet (1) på pumpen som vist på bildet **A**. Monter sammen pumpen og varmeren iflg. fig **B**. Monter den korte rette slangen (2) på varmerens sidestuss. Monter den lange rette slangen (3) mellom pumpens sidestuss og varmeren. Monter vinkelslangen (4) på pumpens endestuss. **NB! Benytt de to største klemmene på pumpens stusser.** Monter vinkelstykket (5). Demonter den originale bolten (6) for ventildekselet og monter braketten (7). Demonter originale slangen (8) fra stussen på motoren og monter slangen (2) fra varmeren. Kapp den originale slangen (8) midt på det rette partiet (9) og monter vinkelstykket (5). **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen.** Monter pumpens gummifeste (1) i braketten (7). Juster braketten slik at pumpen har klaring til kabelbunt og luftfilterslangen. Trekk til bolten for braketten. Strømforsyningen **C** monteres med en M6 mutter (mutteren følger ikke med i varmeren) på bolten i torpedoveggen. Strips kablene til originale kabelbunt. Monter kabelen **1m** (10) på varmeren og legg den som vist på bilde. Strips den til pumpens brakett og monter den på strømforsyningen. Kabelen fra apparatintaket forlenges med den ekstra **0,5 m** kabelen og monteres på strømforsyningen. Strips kablene godt fast. Monter tilbake demonterte deler. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.



SE Demontera komplett luftfilterhus. Monter gummifästet (1) på pumpen som visas på bild **A**. Montera pumpen och värmaren som på bild **B**. Montera den korta raka slangen (2) på värmarens sidstos. Montera den långa raka slangen (3) mellan pumpens sidstos och värmaren. Monter vinkelslangen (4) på pumpens ändstos. **OBS! Använd de stora klämmorna på pumpens stosar.** Monter vinkelstycket (5). Demontera original bulten (6) till ventilkläpan och monter fästet (7). Demontera original slangen (8) från stosen på motorn och monter slangen (2) från värmaren. Kapa original slangen (8) mitt på det raka partiet (9) och monter vinkelröret (5). **OBS! Kontrollera att slangarna sitter helt inne på stosarna och att slangklämmorna monterats rakt och innanför flänsen på stosen.** Monter pumpens gummifäste (1) i fästet (7). Justera fästet så att pumpen inte ligger mot kabelbunt och luftfilterslangen. Dra åt bulten till fästet. Strömförsörjningen **C** monteras med en M6 mutter (muttern följer inte med i värmaren) på bulten på torpedväggen. Fäst kablarna med buntband till original kabelstam. Monter kabeln **1m** (10) på värmaren och dra den som bilden visar. Fäst kabeln på pumpens fäste och monter den på strömförsörjningen. Kabeln från intagskontakten förlängs med en extra 0,5 m kabel och monteras på strömförsörjningen. Fäst kablarna noga med buntband. Monter tillbaka demonterade delar. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bitillverkarens specifikationer. Kontrollera att det inte finns läckage.

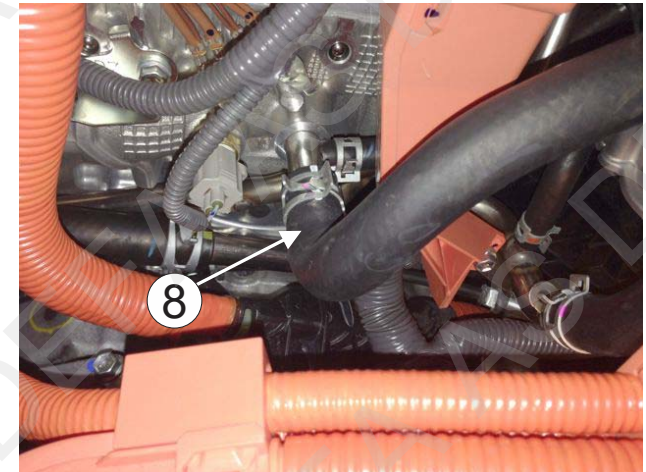
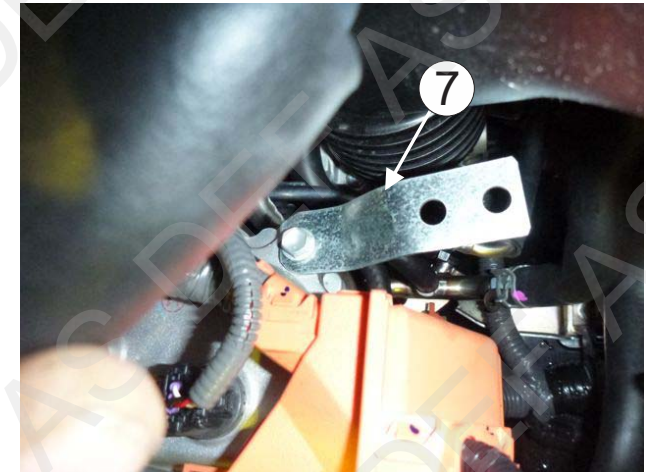
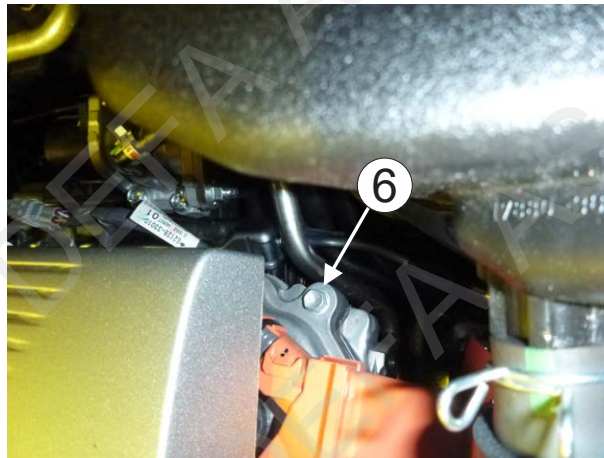
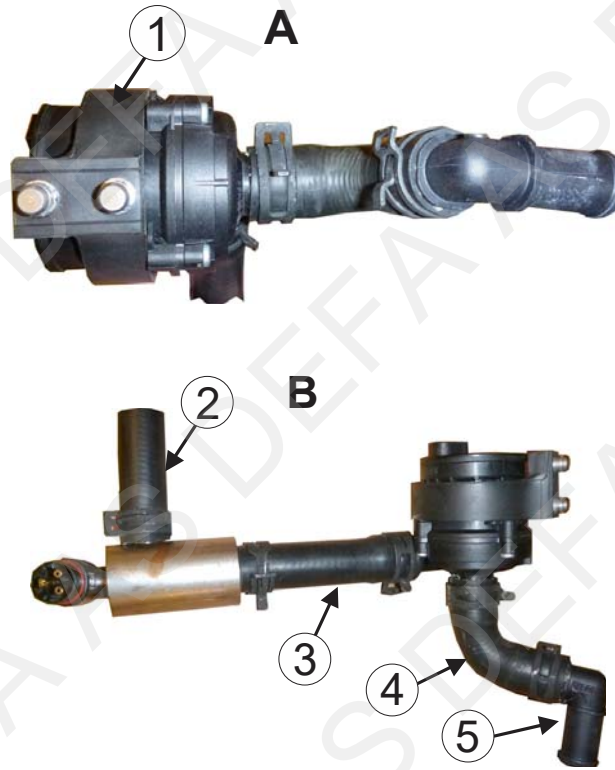
FI Irrota ilmansuodattimen kotelo kokonaisuudessaan. Asenna kuminen kiinnikerengas (1) kiertovesipumppuun kuten kuvassa **A**. Asenna kiertovesipumppu, lämmitin ja letkut paikalleen kuten kuvassa **B**. Asenna lyhyt letku (2) lämmittimen sivussa olevaan vesiliitäntään. Asenna pidempi suora letku (3) kiertovesipumpun sivussa olevaan vesiliitäntään ja lämmittimen päädyssä olevaan vesiliitäntään väliin. Asenna kulmaletku (4) kiertovesipumpun päädyssä olevaan vesiliitäntään. **HUOM!** Asenna 2 suurinta jousisidettä kiertovesipumpun vesiliitäntöihin. Asenna kulmakappale (5) letkun (4) päähän. Irrota alkuperäinen pultti (6) venttiilikopan kannesta ja asenna kiinnitysrauta (7) samalla pultilla. Irrota alkuperäinen letku (8) moottorin päädyn vesiliitäntästä ja asenna vesiliitäntään lämmittimeen asennettu letku (2). Katkaise alkuperäinen letku (8) keskeltä sen suoraa kohtaa (9) ja asenna letkun päähän kulmakappale (5). **HUOM!** **Katso että letkut asettuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin ja että letkusiteet asettuvat hyvin paikalleen.** Kiinnitä kuminen kiinnikerengas (1) kiinnitysrautaan (7). Säädä kiinnitysraudan asentoa siten että kiertovesipumppu ei pääse hankautumaan johtosarjaan tai ilmasuodattimen putkeen ja kiristä kiinnitysraudan pultti. Virtalähde **C** asennetaan M6 mutterilla pinnapulttiin rintapellissä **HUOM!** Mutteri ei seuraa lämmittimen mukana. Asenna **1 m** pitkä panssarikaapeli (10) lämmittimeen ja kiinnitä se kuvan mukaan kiertovesipumpun kiinnitysrautaan ja siitä eteenpäin virtalähteeseen. Kojeistorasian panssarikaapeli jatketaan **0,5 m** pitkällä jatkojohdolla joka kytketään virtalähteeseen. Kiinnitä kaapelit muovisiteillä hyvin kiinni. Asenna irrotetut osat takaisin paikalleen. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.



2

GB Remove complete air filter housing. Fit the rubber fastening (1) on the pump as shown in picture **A**. Fit together the pump and heater in accordance with figure **B**. Fit the short straight hose (2) on the heater's side stub. Fit the long straight hose (3) between the pump's side stub and the heater. Fit the angle hose (4) on the heater's end stub. **Note!** Use the two largest clamps on the pump's pipe stubs. Fit the angle bolt (5) for the valve cover and fit the bracket (7). Remove the original hose (8) from the pipe stub on the engine and fit the hose (2) from the heater. Cut the original hose (8) in the middle of the straight area (9) and fit the joint piece (5). **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.** Fit the pump's rubber fastening (1) in the bracket (7). Adjust the bracket so the pump is clear from the cable bunch and air filter hose. Tighten the bolt for the bracket. Mount the power supply **C** with a M6 nut (this kit does not contain this nut) on the bolt on the firewall. Use cable ties to fasten the cables to the original cable bunch. Fit the 1m cable (10) on the heater and place it as shown in the picture. Use cable ties to fasten it to the pump's bracket and fit it on the power supply. Extend the cable from the appliance inlet with an extra 0,5 m cable and fit it on the power supply. Fasten the cables well with cable ties. Remount all dismantled parts. 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.

DE Das Luftfiltergehäuse ausbauen. Die Gummibefestigung (1) an der Pumpe montieren (Abb.A). Die Pumpe und den Wärmer mit Schlauch (3) verbinden (Abb.B). Den kurzen geraden Schlauch (2) am seitlichen Stutzen des Wärmers montieren. Den Winkelschlauch (4) an der Pumpe montieren. ! Die zwei grossen Schlauchklemmen an den Pumpenstutzen verwenden. Das Winkelstück (5) montieren. Die Halterung (7) mit der orig.Schraube (6) am Ventildeckel montieren. Den orig.Schlauch (8) vom Stutzen am Motor lösen und daran Schlauch (2) vom Wärmer montieren. Den orig.Schlauch (8) mittig in dem geraden Teil (9) trennen und am Winkelstück (5) montieren. ! **Darauf achten, das die Schläuche vollständig auf den Anschlussstutzen liegen und die Schlauchklemmen gerade ausgerichtet sind.** Die Gummihalterung (1) der Pumpe an der Halterung (7) befestigen. Die Pumpe darf nicht am Kabelstrang und den Luftschläuchen anliegen. Die Schrauben festziehen. Die Stromversorgung (C) wird mit einer M6 Mutter am Gewinde an der Spritzwand befestigt. (Die Mutter ist nicht im Lieferumfang enthalten). Die Leitungen am orig. Kabelstrang befestigen. Die 1m Anschlussleitung (10) am Wärmer anschliessen, verlegen, an der Pumpenhalterung befestigen (Abb.) und an der Stromversorgung für die Pumpe anschliessen. Die Leitung vom Anschlusskontakt wird mit einer 0,5m Verlängerungsleitung ebenfalls an der Stromversorgung angeschlossen und mit Kabelbindern befestigt. Zuvor ausgebaute Teile wieder montieren. Kühlmittel nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers auffüllen und das System entlüften. System auf Undichtigkeit prüfen.





2

