412784

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.**

⚠ **Motorvamer 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 tilkoblingsleding.

⚠ **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 3timer 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:**

- Kontroller 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 kräver en monteringssats, kan monteringen vara beskriven i egen anvisning som medföljer monteringssatsen.

⚠ **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 anslutningssats 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 frånskriver 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.**

⚠ **Motorvämare skall endast anslutas till original DEFA skarvkabel eller PlugIn kontakt på intagskabel.** Spänning Av och På skall endast ske via WarmUp styrningsenhet 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 definierer vi som: 3 inkopplingar x 3 timmar per dygn baserat på 150 användardagar per år (ca 5 månader per år).

⚠ **Om motorvärmaren används i utryckningsfordon, nödströmsaggregat eller liknande där motorvärmaren är kontinuerligt ansluten eller när fordonet inte är i bruk, skall följande årlig service utföras:**

- Kontrollera motorvärmerens 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**

Copyright © 2014 DEFA AS, All rights reserved.

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.

FI **Etsi ajoneuvosi tämän asennusohjeen taulukosta.** Jos lämmittimen lisäksi asennukseen tarvitaan asennussarja, asennusohje lämmittimen asennnukseen 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 jäähdytysjärjestel-mä on täytetty hyväksytyllä pakkasnesteellä, ja ilmattu autonval-mistajan ohjeiden mukaan.** Moottorinlämmittimen kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmitinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoi-tetusta seinäpistoraisasta moottorin-lämmittimen runkonn, 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.
⚠ **Ajoneuvon moottoritilaan asennettavat tuotteet tulee olla valtuutetun asentamon asentamat.**
⚠ **Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain DEFAn valmistamiin panssarikaapeleihin.** Lämmityksen päällekytkentään tulee käyttää DEFAn verkkoliitäntäjohtoa.
⚠ **Verkkoliitäntäjohto on ensin kytkettävä ajoneuvon kojepistorasiaan ja sen jälkeen maadoitettuun sähköpistorasiaan.**

⚠ **DEFA moottorinlämmittimet on tarkoitettu «normaalikäyttöön»,** joka tarkoittaa 2-3 tunnin lämmitysaikoja 3 kertaa vuorokaudessa n. 150 päivää vuodessa.
⚠ **Jos moottorinlämmitintä käytetään esim. varavirta-aggregaateissa tai pelastusajoneuvoissa, joissa virta on aina kytkettynä kun ajoneuvoa ei käytetä, on lämmittimen toiminta tarkistettava vuosittain.** Lämmittimen tuotetakuu ei korvaa tällaisessa käytössä vaurioituneita lämmittimiä.
⚠ **Jos lämmitin on kytketty pistorasiaan jossa on jaksottainen virransyöttö, eli virta kytkeytyy päälle ja pois useita kertoja tunnin aikana, tämä lyhentää lämmittimen elinikää.** Lämmittimen tuotetakuu ei korvaa tällaisessa käytössä vaurioituneita lämmittimiä.
⚠ **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 tärkeätä 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 DEFAn 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 kuumenevia osia, kuten turbo, pakosarja, jäähdyttimen puhallin ym.**
- **Katkaise letku mahdollisimman suoraan ja asenna letkut lämmittimeen niin että ne tulvat lämmittimen rajoitinkaulukseen asti. Asenna letkusiteet huolella paikalleen. Ruuvikiristeisten letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm.**

Käytä vain auton alkuperäisiä tai DEFAn toimittamia letkuja. Nämä on testattu ja täyttävät laatuvaatimukset. Tarvikeletkut 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 continuosly 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.

CE 070918

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-Kode 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 Motorvorwärmers 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 Motorvorwärmers besteht.

⚠ **Bei Schäden, die auf Veränderungen an der Motorheizung oder auf unsachgemässe Montage zurückzuführen sind, lehnt DEFA jeglichen Garantie-anspruch auf ab.** Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungs bestimmungen. Quittungen etc. aufbewaren.

⚠ **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.**

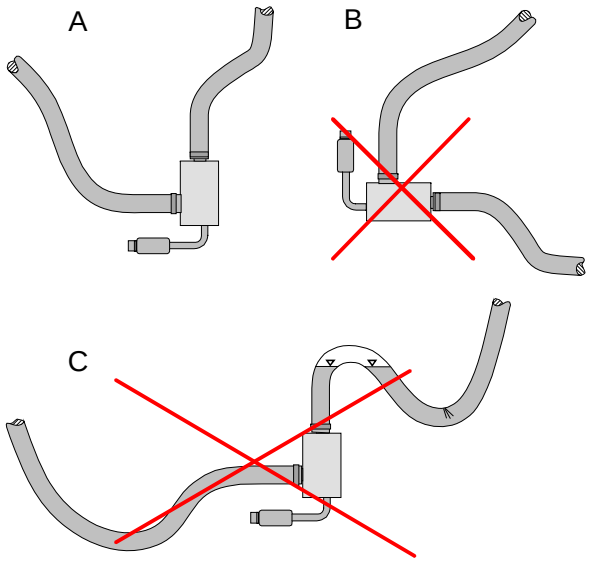
⚠ **Achtung! Punkt (1), (2), (3) und (4) sind nur gültig wenn die DEFA Pumpe nicht verwendet wird.** Wird der Wärmer zusammen mit einer Pumpe montiert, ist die Montageanleitung für die «Pumpenlösung» im Lieferumfang enthalten.

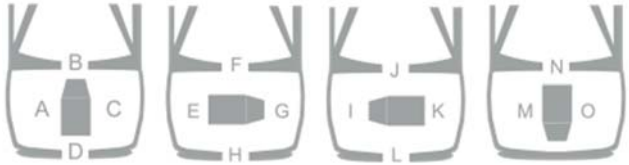
Kühlflüssigkeit ablassen. Den Vorwärmer so tief wie möglich einbauen.

⚠ **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 waagerecht 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 Qualitäts-anforderungen. Bei der Verwendung von Universalschläuchen besteht das Risiko von Rissbildung und vorzeitiger Materialermüdung.





❶ Merke/Modell / Märke/Modell / Merkki/Malli / Make/Model / Fahrzeug/Modell
❷ Årsmodell / Årsmodell / Vuosimalli / Model year / Modelljahr (MM/YYYY)
❸ Motorkode / Motorkod / Moottorikoodi / Engine code / Motor Code
❹ Monteringssted / Monteringsställe / Asennuspaikka / Heater location / Orientierung
❺ Monteringsretning / Monteringsriktning / Pistokkeen suunta / Heater orientation / Winkel
❻ Monteringssett / Monteringssats / Asennussarjat / Mounting kit / Montage Set
❼ Monteringstips / Tips för montering / Asennusvihjeet / Mounting tip / Tipps zur Installation

❶	❷	❸	❹	❺	❻	❼
BMW						
218d Active Tourer Automat (2C11)(F45)	2014>	B47				**1**
220d xDrive Active Tourer Automat (2C51)(F45)	2014>	B47				**1**

412784

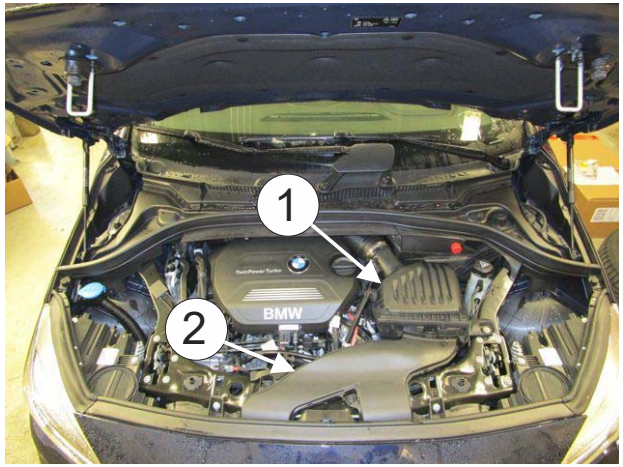
1

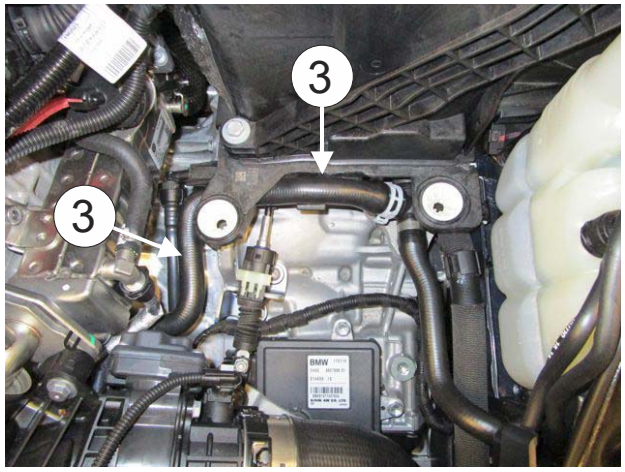
NO Demonter komplett luftfilterhus (1) og innsugskanalen (2). Varmeren og pumpen monteres i returslangen (3) fra varmeapparatet. Monter gummibraketten (4) og stålbraketten (5) på pumpen (6), med bøyen vekk fra pumpen. Monter braketten (7) på varmeren (8). **OBS!** Før monteringen av slangene sorteres fjærklemmene. Det finnes 2 store fjærklemmer i settet som monteres på pumpens stusser. Monter vinkelslangen (9) 150x50mm med den lengste enden på varmerens endestuss og den korteste enden på pumpens trykkside (merket med pil). Monter vinkelslangen (10) 75x55mm med den lengste enden på pumpens sugeside. Monter skjøtestykket (11) i slangen (10). Monter vinkelslangen (12) 50x50mm på skjøtestykket (11). Monter skjøtestykket (13) i slangen (12). Kapp slangen (3) rett foran bøyen (14) og monter den avkappede enden på stussen til varmeren (8).
Monter varmerens brakett (7) med den vedlagte skruen (15) M8x30mm, skiven og mutteren i det ledige hullet (16). Pumpens stålbrakett (5) festes under den originale skruen (17) til vaieren. Kapp/tilpass slangen (3) slik den kan monteres på skjøtestykket (13). Påse at varmeren, pumpen og slangene ikke gnisser mot noe. Påse at slangene ikke ligger i knekk eller mot skarpe eller bevegelige deler.
Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje. Monter tilbake luftfilterhuset og innsugskanalen.

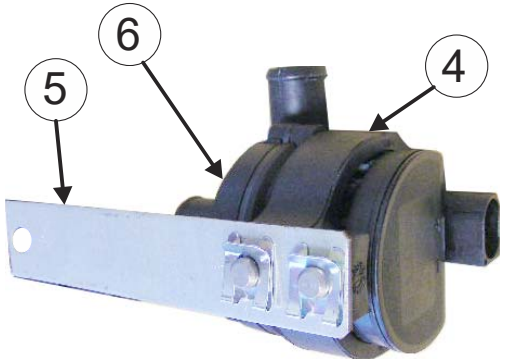
SE Demontera komplett luftfilterhus (1) och insugsröret (2). Värmaren och pumpen monteras i returslangen (3) från värmeväxlaren. Montera gummifästet (4) och stålfästet (5) på pumpen (6), med böjen bort från pumpen. Montera fästet (7) på värmeren (8).
OBS! Innan monteringen av slangarna sorteras fjäderklammorna. Det finns 2 stora fjäderklammor i setet som monteras på pumpens stosar.
Montera vinkelslangen (9) 150x50mm med den längsta änden på värmarens ändstos och den kortaste änden på pumpens trycksida (märkt med pil). Montera vinkelslangen (10) 75x55mm med den längsta änden på pumpens stos sugsida. Montera skarvröret (11) i slangen (10). Montera vinkelslangen (12) 50x50mm på skarvröret (11). Montera skarvröret (13) i slangen (12). Kapa slangen (3) precis innan böjen (14) och montera den avkapade änden på värmarens sidostos (8). Montera värmarens fästjärn (7) med den bifogade skruven (15) M8x30mm, brickan och muttern i det lediga hålet (16). Pumpens stålfäste (5) fästes under originalskruven (17) till vajern. Kapa / anpassa slangen (3) så den kan monteras på skarvröret (13). Se till att värmaren, pumpen och slangarna inte skaver mot något. Se till att slangarna inte ligger i kläm eller mot vassa eller rörliga delar. Fyll på med godkänd kylvätska och lufta systemet enligt tillverkarens specifikationer. Kontrollera ev läckage. Montera tillbaka luftfilterhuset och insugsröret.

FI Irrota ilmanpuhdistimen kotelo (1) kokonaisuudessaan sekä muovinen imukanava (2). Lämmitin ja kiertovesipumppu asennetaan lämmityslaitteen paluuletkuun (3). Asenna kuminen kiinnityspanta (4) ja kiinnitysrauta (5) kiertovesipumppuun (6) kuvan mukaan, siten että kiinnitysraudan (5) käännetty pää osoittaa pumpusta poispäin. Asenna kiinnitysrauta (7) lämmittimeen (8). **HUOM!** Ennen asennusta lajitellaan letkusiteet. Lämmittimen mukana seuraavassa pussissa on 2 suurempaa jousisidettä jotka asennetaan kiertovesipumpun letkuliitäntöihin. Asenna kulmaletkun (9) 150x50mm pidempi pää lämmittimen päädyssä olevaan vesiliitäntään ja letkun lyhyempi pää kiertovesipumpun painepuolen (nuolella merkattu) vesiliitäntään. Asenna kulmaletkun (10) 75x55mm pidempi pää kiertovesipumpun imupuolen vesiliitäntään. Asenna jatkoputki (11) letkun (10) päähän.
Asenna kulmaletku (12) 50x50mm jatkoputkeen (11). Asenna toinen jatkoputki (13) letkun (12) toiseen päähän. Katkaise letku (3) välittömästi ennen letkun mutkaa (14) ja asenna katkaistun letkun pää lämmittimen (8) vapaana olevaan vesiliitäntään. Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (7) paikalleen mukana seuraavalla pultilla (15) M8x30mm, aluslevyllä ja mutterilla vapaana olevaan reikään (16). Kiertovesipumpun kiinnitysrauta (5) asennetaan alkuperäisen pultin (17) alle. Katkaise jo katkaistu letku (3) sopivan mittaiseksi siten että sen voi asentaa jatkoputkeen (13). Varmistu siitä etteivät letkut mene «kurttuun» ja ettei lämmitin, kiertovesipumppu tai letkut pääse koskettamaan mihinkään. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot. Asenna ilmanpuhdistimen kotelo ja imukanava takaisin paikalleen.

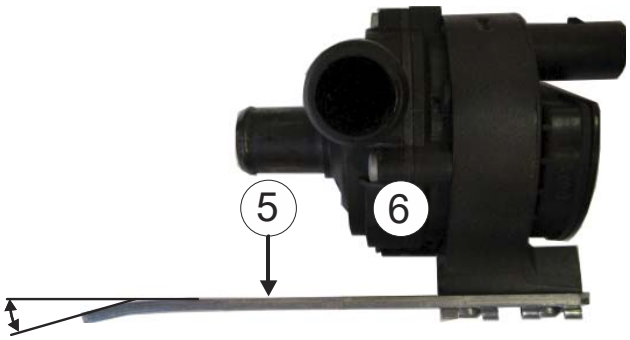
GB Remove complete air filter housing (1) and suction pipe (2). The heater and pump is to be mounted in the return hose (3) from the heating device. Fit the rubber bracket (4) and steel bracket (5) on the pump (6), with the angle away from the pump. Fit the bracket (7) on the heater (8). **Note!** Before installation of the hoses, sort the spring clamps. There are 2 spring clamps in the kit which shall be mounted on the pump's pipe stubs. Fit the 150x50mm angle hose (9) with the longest end on the heater's end stub and the short end on the pump's pressure side (marked with arrow). Fit the 75x55mm angle hose (10) with the longest end onto the pump's suction side. Fit the joint piece (11) in the hose (10). Fit the 50x50mm angle hose (12) on the joint piece (11). Fit the joint piece (13) in the hose (12). Cut the hose (3) just before the bend (14) and fit the cut end on the pipe stub of the heater (8). Fit the heater's bracket (7) with the enclosed M8x30mm bolt (15), washer and nut in the available hole (16). Fasten the pump's steel bracket (5) under the original bolt (17) for the wire. Cut /adjust the hose (3) so it can be mounted on the joint piece (13). Make sure that the heater, pump and hoses are not rubbing against anything.
Avoid bending the hoses and placing them close to other sharp or movable 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. Remount the air filter housing and suction channel.

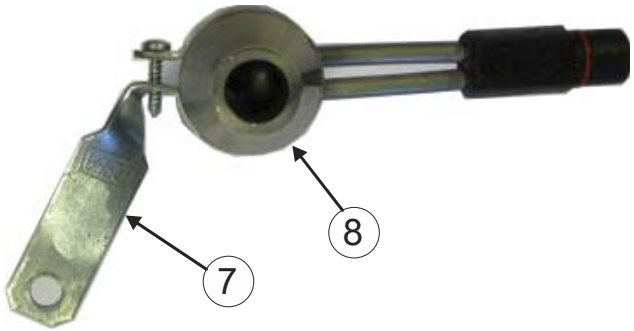


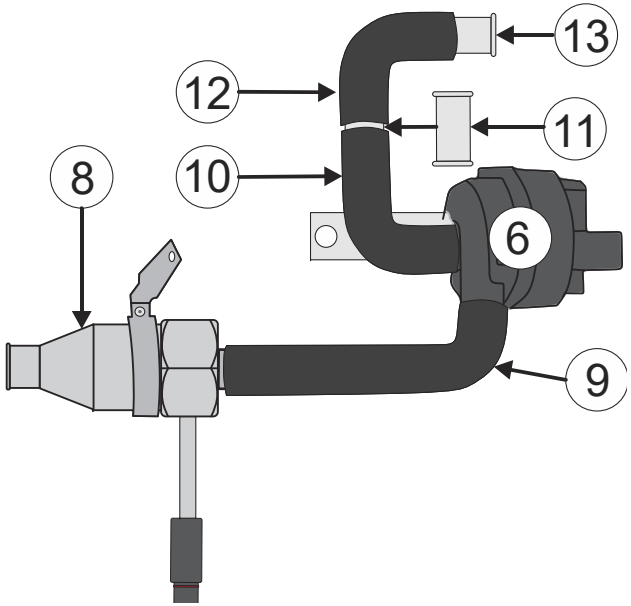


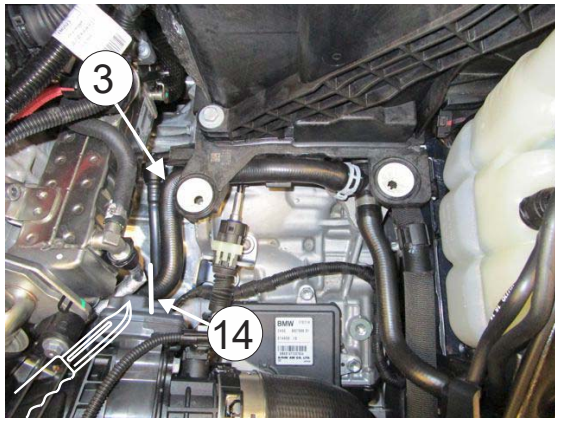


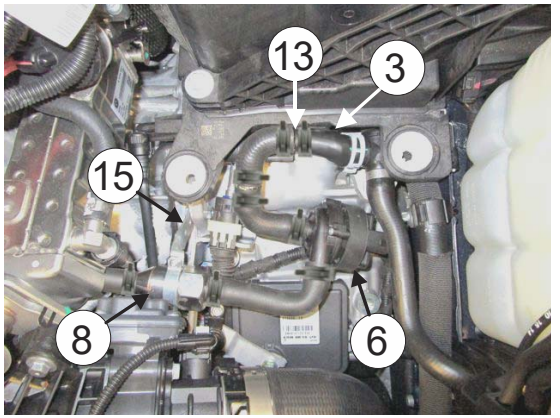
1

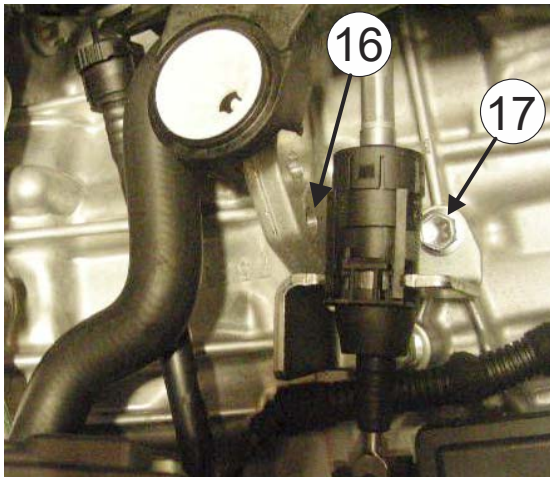












412784