



# 412705

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](http://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:

- 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 pumpefølging følges.

Tapp av kjølevæske. 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 skruklommene 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 medföljer 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](http://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. DEFA's 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 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 monterar 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 definierar 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, nødströmsaggregat eller liknande där motorvärmaren är kontinuerligt ansluten eller när 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 pulsstyrtd 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](http://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 pakkanesteellä, ja ilmatu autonvalmistajan ohjeiden mukaan.** Moottorinlämmittimen kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmittinelementin 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 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.

# 412705

⚠ **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 moottorinlämmittintä käytetään esim. varavirta-aggregaateissa tai pelastusajoneuvoissa, joissa virta on aina kytkettyä 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 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 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. Ruuvikiristeiden 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](http://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.



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](http://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 Garantieanspruch auf 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

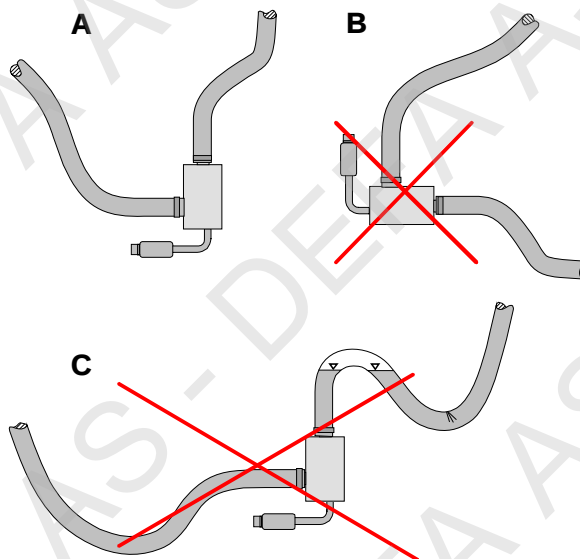
mit einer Pumpe montiert, ist die Montageanleitung für die «Pumpenlösung» im Lieferumfang enthalten.

**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 Luft einschlüsse 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 Merke/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 |
|----------------------------|-------|------|---|---|---|---|---|
|                            |       |      |   |   |   |   |   |
| <b>SKODA</b>               |       |      |   |   |   |   |   |
| OCTACIA RS 2.0 TDI AUTOMAT | 2008> | CEG* | H |   |   |   | 1 |
| SUPERB 2.0 TDI AUTOMAT     | 2009> | CBB* | H |   |   |   | 1 |
| <b>VOLKSWAGEN</b>          |       |      |   |   |   |   |   |
| GOLF 2.0 TDI AUTOMAT       | 2009> | CBA* | H |   |   |   | 1 |
| GOLF 2.0 TDI Automat (VI)  | 2009> | CBD* | H |   |   |   | 1 |
| JETTA 2.0 TDI AUTOMAT      | 2009> | CBD* | H |   |   |   | 1 |
| JETTA 2.0 TDI AUTOMAT      | 2009> | CEG* | H |   |   |   | 1 |
| PASSAT 2.0 TDI AUTOMAT     | 2008> | CBA* | H |   |   |   | 1 |
| PASSAT 2.0 TDI AUTOMAT     | 2009> | CBB* | H |   |   |   | 1 |
| PASSAT CC 2.0 TDI Automat  | 2009> | CBA* | H |   |   |   | 1 |
| SCIROCCO 2.0 TDI Automat   | 2009> | CBD* | H |   |   |   | 1 |



1

NO

Demonter plastplaten under bilen. Demonter dekslet over motoren og komplett luftfilterhus. Splitt oljekjølerslangen fra hverandre (1) med en skarp kniv. Splitt opp platen (2) rundt slangene. **NB! IKKE kapp i slangene.** Kapp slangen (3) som går fra bakerste uttak på oljekjøleren til motoren, 20mm. **foran** vulkingen (4). Kapp bort vinkelen (5) fra slangen til motoren. Bøy braketten til varmeren 90 grader ved det ytterste hullet (6) og monter braketten på varmeren. Monter slangen (7) 90X190 og beskyttelsesstrømpen på toppen av varmeren. **NB!** Den korteste enden på varmeren. Monter slangen (8) 50X300 og beskyttelsesstrømpen på nedre uttak på varmeren. **NB!** Den korteste enden på varmeren. Monter skjtestykkene (9) i slangene. Demonter den øvre bolten (10) for kabelfestet på girkassen og monter braketten med komplett varmer. Nedre uttak mot venstre. Juster varmeren slik at den står rett. Tre slangene opp foran starteren. Monter slangen (7) fra toppen av varmeren på slangen til motoren. Monter slangen (8) fra nedre stuss på varmeren til slangen (3) fra kjøleren. Strips slangene sammen (11). Påse at slangene ikke ligger i knekk eller gnisser mot noe. Monter tilbake luftfilter og dekslet over motoren. Monter tilbake platen under motoren. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt iflg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

SE

Demontera plastskyddet under bilen. Demontera skyddet över motorn och komplett luftfilterhus. Dela oljekylarslangarna från varandra (1) med en skarp kniv. Skär upp platen (2) runt slangarna. **OBS! Skär INTE i slangarna.** Kapa slangen (3) som går från bakre uttaget på oljekylaren till motorn 20mm. **framför** vulkningen (4). Kapa bort vinkeln (5) från slangen till motorn. Böj fästet till värmaren 90 grader vid det yttre hålet (6) och montera fästet på värmaren. Montera slangen (7) 90X190 och skyddsstrumpan på toppen av värmaren. **OBS!** Den korta änden monteras på värmaren. Montera slangen (8) 50X300 och skyddsstrumpan på nedre uttaget på värmaren. **OBS!** Den korta änden monteras på värmaren. Montera skarvröret (9) i slangarna. Demontera den övre bulten (10) till kabelfästet på växellådan och montera fästet med komplett värmare. Nedre uttaget åt vänster. Justera värmaren så att den står rakt. Trä slangarna upp framför startmotorn. Montera slangen (7) från toppen av värmaren på slangen till motorn. Montera slangen (8) från nedre stosen på värmaren till slangen (3) från kylaren. Fäst slangarna tillsammans med buntband (11). Justera slangarna så att de inte ligger vikta eller ligger emot skarpa eller röriga delar. Montera tillbaka luftfiltret och skyddet över motorn. Montera tillbaka plastskyddet under motorn. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bilverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FI

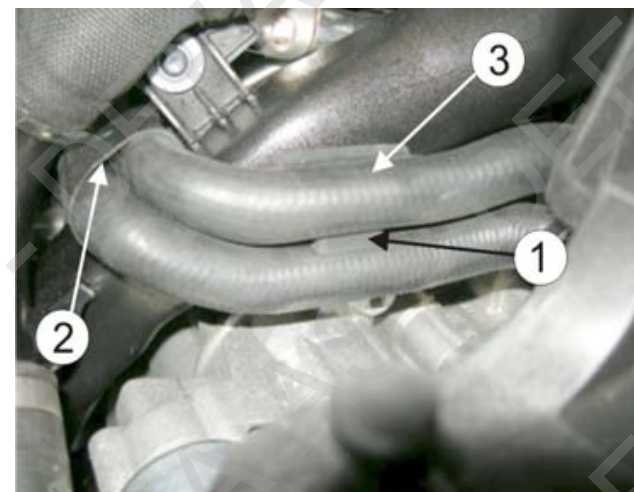
Irrota muovisuoja moottorin alta. Irrota muovisuoja moottorin päältä sekä ilmansuodattimen kotelo kokonaisuudessaan. Erotä öljynjäähdyttimen letkut (1) toisistaan terävällä veitsellä. Halkaise muovi (2) joka on letkujen ympäri. **HUOM! ÄLÄ vaurioita letkuja.** Letku (3) joka lähtee öljynjäähdyttimen takimmaisesta liittännästä moottoriin, katkaistaan 20 mm **ennen** vulkanointikohtaa (4). Katkaise moottoriin menevästä letkusta mutka (5) pois. Taivuta lämmittimen kiinnitysrautaa 90° ennen ulommaista reikää (6) ja asenna kiinnitysrauta lämmittimeen. Pujota suojasukka letkuun (7) 90X190 ja asenna **letkun lyhyempi pää lämmittimen ylemmään vesiliitännään.** Pujota suojasukka letkuun (8) 50X300 ja asenna letkun **lyhyempi pää lämmittimen alempaan vesiliitännään.** Asenna jatkoputket (9) letkujen päihin. Irrota johtosarjan kiinnikkeen ylempi pultti (10) vaihdelaatikosta ja asenna lämmitin kiinnitysrautoineen pultin alle, siten että lämmittimen alempi vesiliitäntä osoittaa vasemmalle. Lämmittimen tulee olla pystysuorassa asennossa. Pujota letkut ylös käynnistimoottorin etupuoelta. Asenna letku (7) lämmittimen ylemmästä vesiliitännästä moottorista tulevaan letkuun. Asenna letku (8) lämmittimen alemmasta vesiliitännästä öljynjäähdyttimestä tulevaan letkuun (3). Kiinnitä letkut muovisiteillä yhteen (11). Katso ettei letkuihin tule liian jyrkkiä mutkia ja etteivät ne pääse hankautumaan mihinkään. Asenna irrotetut osat takaisin paikalleen. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB

Remove the undertray underneath the vehicle. Remove the engine top cover and complete air filter housing. Separate the oil cooler hoses (1) with a sharp knife. Split the plastic (2) around the hoses. **Note! DO NOT cut the hoses.** Cut the hose (3), going from the back pipe stub on the oil cooler to the engine, 20mm in front of the vulcing (4). Cut off the angle (5) from the hose to the engine. Bend the heaters bracket 90 degrees by the outer hole (6) and fit the bracket onto the heater. Fit the 90X190 hose (7) and the protection tube on top of the heater. **Note!** The shortest end onto the heater. Fit the 50X300 hose (8) and the protection tube on the heaters lower pipe stub. **Note!** The shortest end onto the heater. Fit the spool pieces (9) in the hoses. Remove the upper bolt (10) for the cable fastening on the gear box and fit the bracket with complete heater. Lower pipe stub to the left. Adjust the heater, so that it stands straight. Tread the hoses in front of the starter. Fit the hose (7) from the top of the heater onto the engine hose. Fit the hose (8) from the heaters lower pipe stub to the cooler hose (3). Strap the hoses together, using cable ties (11). Avoid bending the hoses and placing it close to rotating parts. Fit the air filter and the engine top cover. Fit the undertray underneath the vehicle. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the vehicle/car manufacturers specifications. Check for leakages.

DE

Die Abdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Die Abdeckung oberhalb des Motors und das komplette Luftfiltergehäuse ausbauen. Die Ölkühlerschläuche (1) mit einem scharfen Messer voneinander trennen. Den Kunststoff (2) um die Schläuche aufschneiden. **Wichtig! NICHT die Schläuche zerschneiden.** Trennen Sie den Schlauch (3), der vom äußersten Anschluss des Ölkühlers in den Motor führt, 20 mm **vor** dem vulkanisierten Bereich (4). Den Winkel (5) vom Schlauch zum Motor abtrennen. Die Halterung des Wärmers 90 Grad am äußersten Loch (6) biegen und diese am Wärmer montieren. Den Schlauch (7) 90 x 190 und den Schutzstrumpf am oberen Anschluss des Wärmers montieren. **Wichtig!** Das kürzere Ende am Wärmer anbringen. Den Schlauch (8) 50 x 300 und den Schutzstrumpf am unteren Anschluss des Wärmers montieren. **Wichtig!** Das kürzere Ende am Wärmer anbringen. Die Verlängerungsstücke (9) an den Schläuchen montieren. Die obere Schraube (10) der Leitungsbefestigung am Getriebe entfernen und die Halterung mit dem kompletten Wärmer montieren. Der untere Anschluss zeigt nach links. Der Wärmer muss senkrecht stehen. Die Schläuche vor dem Anlasser aufziehen. Den Schlauch (7) vom oberen Anschluss des Wärmers am Schlauch zum Motor montieren. Den Schlauch (8) vom unteren Anschluss des Wärmers zum Schlauch (3) vom Kühler montieren. Die Schläuche miteinander befestigen (11). Darauf achten, dass die Schläuche weder geknickt liegen noch andere Motorteile berühren. Den Luftfilter und die Abdeckung über dem Motor wieder anbringen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Undichtigkeiten überprüfen.



**1**