



# 412748

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 apparatintak må anskaffes separat eller som en del av DEFA WarmUp. Motorvarmeren må bare tilkobles jordet stikkontakt. Kontrollér at det er jordingsforbindelse fra det jordete vegguttaket og helt fram til motorvarmerens kapsling, og at karosseriet er forbundet med beskyttelsesjordingen.

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

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

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

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

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

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

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

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

⚠ Kun DEFA tilkoblingsledning må benyttes til DEFA WarmUp systemet.

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

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

⚠ Det er meget viktig at:

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

- (2) Slangene får en jevn stigning (A)
- (3) Varmeren skal normalt ikke monteres liggende (B), men DEFA kan i noen spesifiserte tilfelle ha beskrevet dette.
- (4) Slangene ikke legges slik at luftlomme kan oppstå (C)
- Slangene ikke bøyes slik at knekk kan oppstå (C)
- Slangene ikke blir liggende inntil varme/bevegelige deler som f.eks. turbo, eksosanlegg, kjølevifte osv.
- Slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til skruklemmene med 2 Nm.

Benytt kun bilens originale slanger eller slanger levert av DEFA. Disse er testet og av godkjent kvalitet. Ved bruk av universalslanger risikerer man uttørking og sprekkdannelse.

**SE** Hitta ditt fordon i tabellen i denna monteringsanvisning.

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

⚠ Om ditt fordon inte finns med i tabellen, skanna QR-koden för en uppdaterad anvisning eller se «Hitta din motorvärmare» på [www.defa.com](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. DEFAs anslutningsatts köps separat eller som en del av DEFA WarmUp. Motorvärmaren får endast anslutas till jordat uttag. Kontrollera att det finns jordkontakt mellan uttaget och värmarens hölje, och att även bilens kaross är jordad.

⚠ DEFA franskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen. Reklamationsrätt enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⚠ **Det är mycket viktigt att:**

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

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

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

⚠ Jos ajoneuvosi ei ole mainittuna taulukossa, skannaa QR-koodi niin saat päivitetyn ohjeen, tai katso [www.defa.com](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 moottorinlämmitin asennusohjeen taulukossa mainittu, asennus tapahtuu omalla vastuulla eikä tuotteen takuu korvaa mahdollisia vaurioita.

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

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

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

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

**412748**

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

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

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

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

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

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

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

⚠ **On erittäin tärkeää että:**

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

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

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

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

⚠ **If your vehicle is not listed in the table, scan the QR code for updated instructions, or see 'Find your heater' on [www.defa.com](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.

**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](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 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 Motorvorwärmers besteht.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

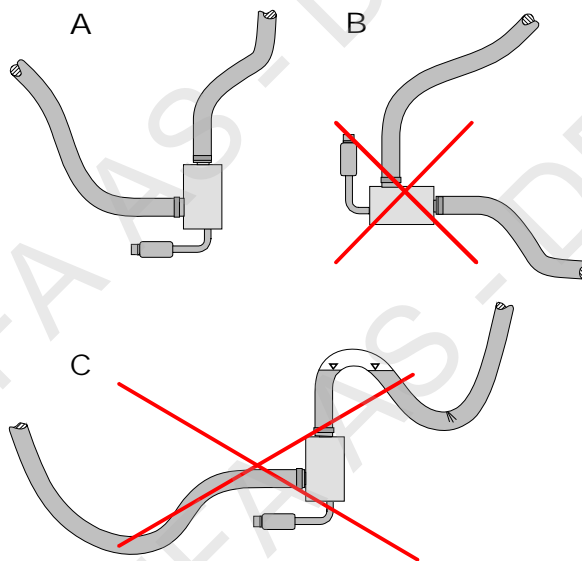
mit einer Pumpe montiert, ist die Montageanleitung für die «Pumpenlösung» im Lieferumfang enthalten.

**Kühlflüssigkeit ablassen.** Den Vorwärmer so tief wie möglich einbauen.

⚠ Es ist sehr wichtig, daß:

- (1) Der Wärmer senkrecht montiert wird (A).
- (2) Die Schläuche eine gleichmäßige Steigung aufweisen (A)
- (3) Der Wärmer soll nicht waagrecht montiert werden (B), aber DEFA kann dies in einigen spezifizierten Fällen vorschreiben.
- (4) Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sich keine Lufteinschlüsse bilden können (C)
- Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sie nicht geknickt werden (C)
- Schläuche dürfen nicht an heissen oder beweglichen Teilen wie Turbo, Auspuffanlage usw. anliegen.
- Die Schläuche ganz auf die Stutzen gezogen sind und die Schlauchklappen gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schraubklappen 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 monterig / Asennusvihjeet / Mounting tip / Tipps zur Installation

	1	2	3	4	5	6	7
<b>SEAT</b>							
LEON 1.8 TSI	2013>	CJS*	F				1
LEON 1.8 TSI Manual	2013>	CJS*	F				1
<b>SKODA</b>							
OCTAVIA 1.8 TSI Automat	2013>	CJS*	F				1
OCTAVIA RS 2.0 TSI DSG6	2014>	CHH*	F				2
<b>VOLKSWAGEN</b>							
GOLF GTI 2.0 TSI DSG6	2013>	CHH*	F				2



1

**NO** Demonter platen under motoren. For lettere montering demonter beskyttelsen for drivakselen. Varmeren monteres i slangen (1) som kommer fra Y-stykket (2) ved torpedoveggen og går inn på røret (3) på motorblokken. Løse slangen (1) fra røret (3). Monter den medleverte vinkelslangen (4) 55x170mm med den lange enden på varmerens (5) øvre stuss som vist i bildet. Monter den medleverte vinkelslangen (6) 50x50mm på varmerens nedre stuss. Monter skjøtestykket (7) i slangen (6). Bor opp det ytterste hullet (8) på varmerens brakett (9) til Ø10,5mm. Monter braketten (9) på varmeren (5) og bøy den nedover ca. 30° som vist på bildet. Monter braketten (9) med den medleverte skruen og låseskiven i det ledige gjengahullet (10) på differensialhuset. Juster varmeren slik at den står loddrett og så lavt som mulig og trekk til skruen. Monter den originale slangen (1) på skjøtestykket (7). Monter slangen (4) på røret (3). Påse at slangene ikke ligger i knekk eller mot skarpe eller bevegelige deler. **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussene. Trekk til klemmene med 2 Nm.** Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje. Monter tilbake beskyttelsen rundt drivakselen og platen under motoren.

**SE** Demontera skyddsplattan under motorn. För lättare montering, demontera skyddet för drivaxeln. Värmaren monteras i slangen (1) som kommer från Y-stycket (2) vid torpedväggen och går in på røret (3) på motorblocket. Lossa slangen (1) från røret (3). Montera den bifogade vinkelslangen (4) 55x170mm med den långa änden på värmarens (5) övre stös som visas i bilden. Montera den bifogade vinkelslangen (6) 50x50mm på värmarens nedre stös. Montera skarvrøret (7) i slangen (6). Borra upp det yttersta hålet (8) på värmarens fästjärn (9) till Ø10,5mm. Montera fästjärnet (9) på värmaren (5) och böj den nedåt ca. 30° som visas på bilden. Montera fästjärnet (9) med den bifogade skruven och låsbrickan i det lediga gångade hålet (10) på differentialhuset. Justera värmaren så att den står lodrätt och så lågt som möjligt och dra åt skruen. Montera originalslangen (1) på skarvrøret (7). Montera slangen (4) på røret (3). Se till att slangarna inte är vikta eller ligger mot skarpa eller rörliga delar. **OBS! Se till att slangarna sitter längst in på stosarna och att slangklammorna monterar rakt och innanför flänsen på stosarna. Dra åt klammorna med 2 Nm.** Fyll på godkänd kylvätska och lufta kylsystemet ordentligt enligt bilfabrikantens specifikationer. Kontrollera ev. läckage. Montera tillbaka skyddet runt drivaxeln och skyddsplattan under motorn.

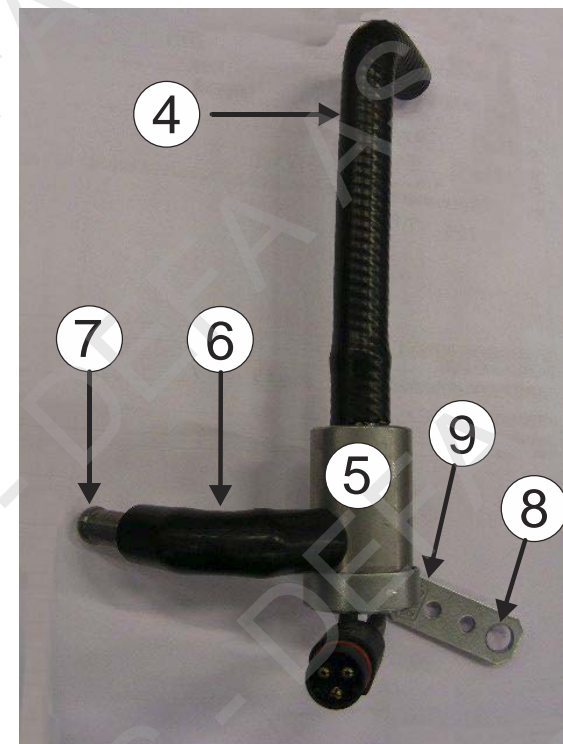
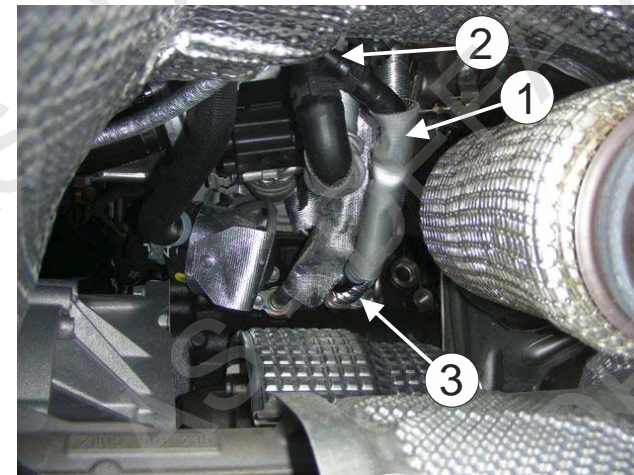
**FI** Irrota suoja moottorin alta. Asennusken helpottamiseksi: irrota vetoakselin suoja. Lämmitin asennetaan vesiletkuun (1) joka tulee Y-kappaleesta (2) rintapellissä ja menee vesiputkeen (3) moottorissa. Irrota letku (1) vesiputkesta (3). Asenna mukana seuraavan kulmaletkun 55x170mm (4) pidempi pää lämmitimen (5) ylempään vesiliitäntään kuvan mukaan. Asenna mukana seuraava kulmaletku (6) 50x50mm lämmitimen alempaan vesiliitäntään. Asenna jatkoputki (7) letkuun (6). Poraa lämmitimen kiinnitysraudan (9) uloin reikä (8) Ø10,5mm. Asenna kiinnitysrauta (9) lämmitimeen (5) ja taivuta

kiinnitysrautaa alaspäin noin 30° kuvan mukaan. Asenna kiinnitysrauta (9) mukana seuraavalla putkilla ja jousilaatalla vapaana olevaan kierteistettyyn reikään (10) tasaaspyörästössä. Säädä lämmitimen asentoa niin että se mahdollisimman pystysuorassa ja mahdollisimman alhaalla. Asenna alkupeäinen letku (1) jatkoputkeen (7) ja letku (4) vesiputkeen (3). Varmista siitä etteivät letkut tule liian lähelle liikkuvia tai teräviä osia ja etteivät ne mene "kurttuun". **HUOM! Katso että letkut asettuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin. Letkusteiden kiristystiukkuus: 2Nm.** Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot. Asenna vetoakselin suoja takaisin paikalleen sekä suoja moottorin alle.

**GB** Remove the engine compartment undertray. Remove the drive shaft protection for easier installation. The heater is to be installed in the hose (1) going from the T-connector (2) by the firewall to the pipe (3) on the engine block. Loosen the hose (1) from the pipe (3). Fit the enclosed 55x170mm angle hose (4) with the long end onto the heater's (5) upper pipe stub, as shown in the picture. Fit the enclosed 50x50mm angle hose (6) on the heater's lower pipe stub. Fit the joint piece (7) in the hose (6). Drill up the outer hole (8) on the heater's bracket to Ø10,5mm. Fit the bracket (9) on the heater (5) and bend it downwards for about 30°, as shown in the picture. Fit the bracket (9) with the enclosed bolt and lock washer in the free threaded hole (10) on the differential housing. Adjust the heater into a vertical position as low as possible and tighten the bolt. Fit the original hose (1) on the joint piece (7). Fit the hose (4) on the pipe (3). Avoid bending any hoses or placing it close to any sharp or rotating parts. **Note! Make sure that the hoses are placed all the way onto the pipe stub and that the hose clamps are mounted straight and behind the flange of the pipe stub. Tighten the hose clamps with 2 Nm.** Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's specifications. Check for leakages. Remount the protection around the drive shaft and the engine compartment undertray.

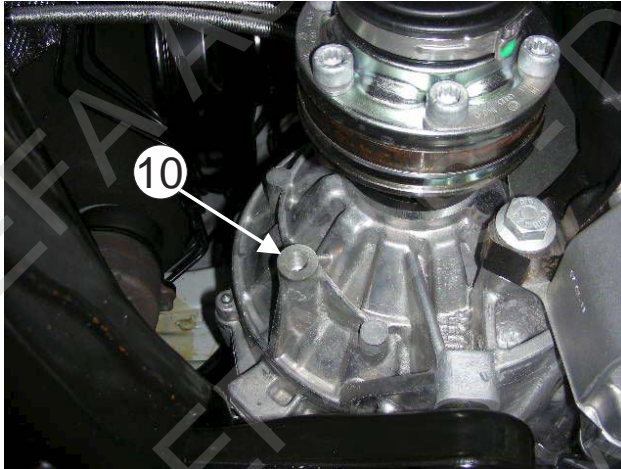
**DE** Die Abdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Zur Erleichterung der Montage kann die Schutzabdeckung der Antriebswelle entfernt werden. Der Wärmer wird im Schlauch (1) vom Y-Verzweigungsstück (2) und dem Rohr (3) am Motorblock montiert. Den Schlauch (1) vom Rohr (3) lösen. Den mitgelieferten Winkelschlauch (4) 55x170mm mit dem langen Ende am oberen Stutzen des Wärmers (5) montieren wie abgebildet. Den Winkelschlauch (6) 50x50mm am unteren Stutzen montieren und das Verbindungsstück (7) am anderen Ende. Das Loch (8) der Halterung (9) auf Ø10,5mm aufbohren. Die Halterung (9) am Wärmer (5) montieren, der Abbildung entsprechend um ca. 30° biegen und anschließend am Differentialgehäuse mit der Schraube und Sicherungsscheibe am Gewinde (10) befestigen. Den Wärmer senkrecht und so tief wie möglich ausrichten und die Schraube festziehen. Den original Schlauch (1) am Verbindungsstück (7) montieren. Schlauch (4) am Rohr (3) montieren. Darauf achten, dass die Schläuche nicht an beweglichen oder scharfkantigen Motorteilen anliegen. Kühlflüssigkeit auffüllen und das System den Vorgaben des Fahrzeugherstellers entsprechend entlüften. System auf Undichtigkeit prüfen. **! Darauf achten, dass die Schläuche vollständig auf die Anschlussstutzen geschoben werden. Die Schlauchklemmen**

**gerade ausrichteten. Das Anzugsmoment beträgt 2 Nm.** Kühlmittel nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers auffüllen und das System entlüften. Die Schutzabdeckung der Antriebswelle und die untere Motorabdeckung wieder einbauen.





1



2

**NO** Demonter platen under motoren. For lettere montering demonter beskyttelsen for drivakselen. Varmeren monteres i slangen (1) som kommer fra Y-stykket (2) ved torpedoveggen og går inn på røret (3) på motorblokken. Løsne slangen (1) fra røret (3). Monter den medleverte vinkelslangen (4) 55x170mm med den lange enden på varmerens (5) øvre stuss som vist i bildet. Monter den medleverte vinkelslangen (6) 50x50mm på varmerens nedre stuss. Monter skjøtestykket (7) i slangen (6). Bor opp det ytterste hullet (8) på varmerens brakett (9) til Ø10,5mm. Monter braketten (9) på varmeren (5) og bøy den nedover ca. 45° som vist på bildet. Monter braketten (9) med den medleverte skruen og låseskiven i det ledige gjengahullet (10) på differensialhuset. Juster varmeren slik at den står loddrett og så lavt som mulig og trekk til skruen. Monter den originale slangen (1) på skjøtestykket (7). Monter slangen (4) på røret (3). Påse at slangene ikke ligger i knekk eller mot skarpe eller bevegelige deler. **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussene. Trekk til klemmene med 2 Nm.** Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje. Monter tilbake beskyttelsen rundt drivakselen og platen under motoren.

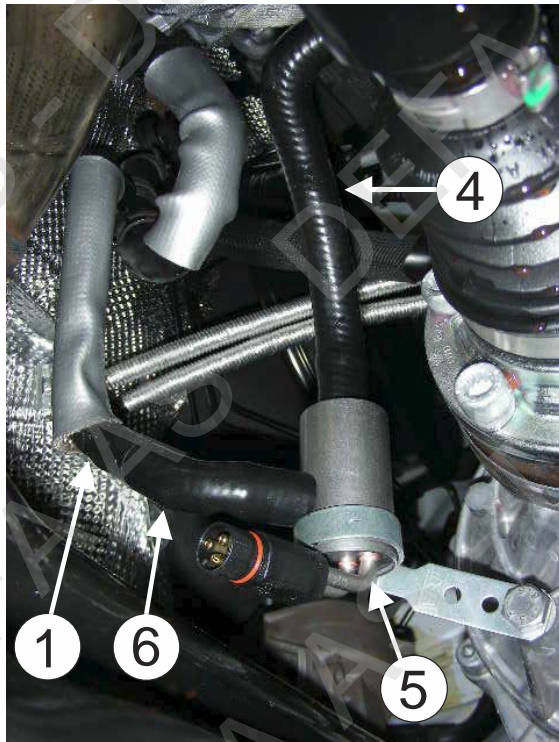
**SE** Demontera skyddsplattan under motorn. För lättare montering, demontera skyddet för drivaxeln. Värmaren monteras i slangen (1) som kommer från Y-stykket (2) vid torpedväggen och går in på røret (3) på motorblocket. Løsna slangen (1) från røret (3). Montera den bifogade vinkelslangen (4) 55x170mm med den långa änden på värmarens (5) övre stös som visas i bilden. Montera den bifogade vinkelslangen (6) 50x50mm på värmarens nedre stös. Montera skarvrøret (7) i slangen (6). Borra upp det yttersta hålet (8) på värmarens fästjärn (9) till Ø10,5mm. Montera fästjärnet (9) på värmaren (5) och böj den nedåt ca. 45° som visas på bilden. Montera fästjärnet (9) med den bifogade skruen och låsbrickan i det lediga gängade hålet (10) på differentialhuset. Justera värmaren så att den står lodrätt och så lågt som möjligt och dra åt skruen. Montera originalslangen (1) på skarvrøret (7). Montera slangen (4) på røret (3). Se till att slangarna inte är vikta eller ligger mot skarpa eller rörliga delar. **OBS! Se till att slangarna sitter längst in på stossarna och att slangklammorna monterar rakt och innanför flänsen på stossarna. Dra åt klammorna med 2 Nm.** Fyll på godkänd kylvätska och lufta kylsystemet ordentligt enligt bilfabrikantens specifikationer. Kontrollera ev. läckage. Montera tillbaka skyddet runt drivaxeln och skyddsplattan under motorn.

**FI** Irrota suoja moottorin alta. Asennusken helpottamiseksi: irrota vetoakselin suoja. Lämmitin asennetaan vesiletkuun (1) joka tulee Y-kappaleesta (2) rintapellissä ja menee vesiputkeen (3) moottorissa. Irrota letku (1) vesiputkesta (3). Asenna mukana seuraavan kulmaletkun 55x170mm (4) pidempi pää lämmittimen (5) ylempään vesiliitäntään kuvan mukaan. Asenna mukana seuraava kulmaletku (6) 50x50mm lämmittimen alempaan vesiliitäntään. Asenna jatkoputki (7) letkuun (6). Poraa lämmittimen kiinnitysraudan (9) uloin reikä (8) Ø10,5mm. Asenna kiinnitysrauta (9) lämmittimeen (5) ja taivuta

kiinnitysrautaa alaspäin noin 45° kuvan mukaan. Asenna kiinnitysrauta (9) mukana seuraavalla pultilla ja jousilaatalla vapaana olevaan kierteistettyyn reikään (10) tasauspyörästössä. Säädä lämmittimen asentoa niin että se mahdollisimman pystysuorassa ja mahdollisimman alhaalla. Asenna alkuperäinen letku (1) jatkoputkeen (7) ja letku (4) vesiputkeen (3). Varmistu siitä etteivät letkut tule liian lähelle liikkuvia tai teräviä osia ja etteivät ne mene "kurttuun". **HUOM! Katso että letkut asettuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2Nm.** Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot. Asenna vetoakselin suoja takaisin paikalleen sekä suoja moottorin alle.

**GB** Remove the engine compartment undertray. Remove the drive shaft protection for easier installation. The heater is to be installed in the hose (1) going from the T-connector (2) by the firewall to the pipe (3) on the engine block. Loosen the hose (1) from the pipe (3). Fit the enclosed 55x170mm angle hose (4) with the long end onto the heater's (5) upper pipe stub, as shown in the picture. Fit the enclosed 50x50mm angle hose (6) on the heater's lower pipe stub. Fit the joint piece (7) in the hose (6). Drill up the outer hole (8) on the heater's bracket to Ø10,5mm. Fit the bracket (9) on the heater (5) and bend it downwards for about 45°, as shown in the picture. Fit the bracket (9) with the enclosed bolt and lock washer in the free threaded hole (10) on the differential housing. Adjust the heater into a vertical position as low as possible and tighten the bolt. Fit the original hose (1) on the joint piece (7). Fit the hose (4) on the pipe (3). Avoid bending any hoses or placing it close to any sharp or rotating parts. **Note! Make sure that the hoses are placed all the way onto the pipe stub and that the hose clamps are mounted straight and behind the flange of the pipe stub. Tighten the hose clamps with 2 Nm.** Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's specifications. Check for leakages. Remount the protection around the drive shaft and the engine compartment undertray.

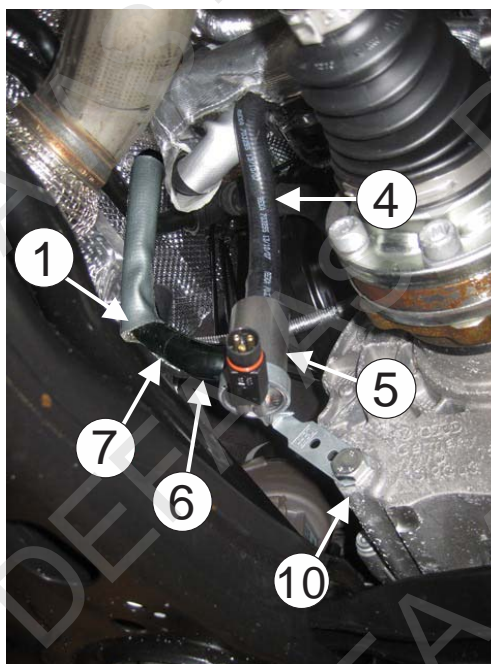
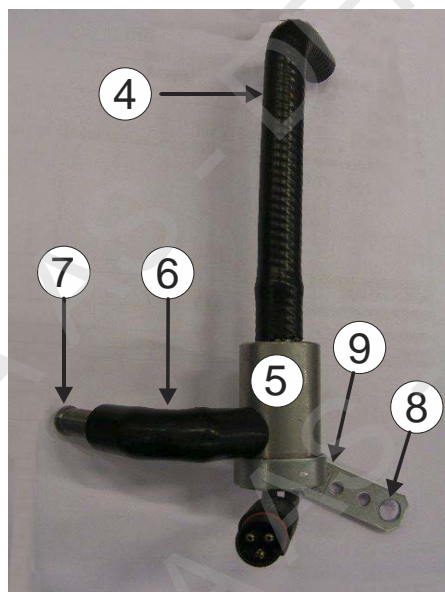
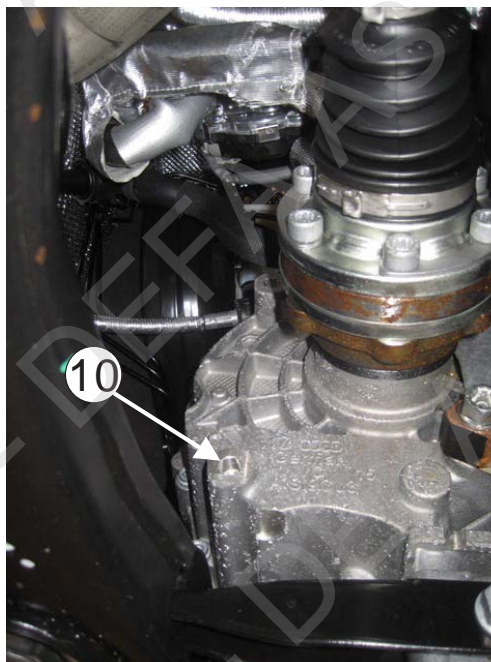
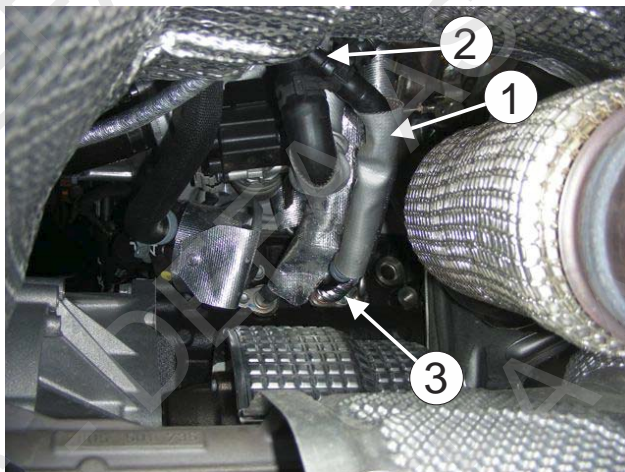
**DE** Die Abdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Zur Erleichterung der Montage kann die Schutzabdeckung der Antriebswelle entfernt werden. Der Wärmer wird im Schlauch (1) vom Y-Verzweigungsstück (2) und dem Rohr (3) am Motorblock montiert. Den Schlauch (1) vom Rohr (3) lösen. Den mitgelieferten Winkelschlauch (4) 55x170mm mit dem langen Ende am oberen Stutzen des Wärmers (5) montieren wie abgebildet. Den Winkelschlauch (6) 50x50mm am unteren Stutzen montieren und das Verbindungsstück (7) am anderen Ende. Das Loch (8) der Halterung (9) auf Ø10,5mm aufbohren. Die Halterung (9) am Wärmer (5) montieren, der Abbildung entsprechend um ca. 45° biegen und anschließend am Differentialgehäuse mit der Schraube und Sicherungsscheibe am Gewinde (10) befestigen. Den Wärmer senkrecht und so tief wie möglich ausrichten und die Schraube festziehen. Den original Schlauch (1) am Verbindungsstück (7) montieren. Schlauch (4) am Rohr (3) montieren. Darauf achten, dass die Schläuche nicht an beweglichen oder scharfkantigen Motorteilen anliegen. Kühflüssigkeit auffüllen und das System den Vorgaben des Fahrzeugherstellers entsprechend entlüften. System auf Undichtigkeit prüfen....





2

**DE** ! Darauf achten, das die Schläuche vollständig auf die Anschlussstutzen geschoben werden. Die Schlauchklemmen gerade ausrichten. Das Anzugmoment beträgt 2 Nm. Kühlmittel nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers auffüllen und das System entlüften. Die Schutzabdeckung der Antriebswelle und die untere Motorabdeckung wieder einbauen.



412748