412529

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. Kontroller 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.**

Tapp av kjølevæsken.

⚠ **Rengjør hullet godt.**

Monter varmeren. Kontakten på varmeren skal peke i angitt klokkeretning i henhold til tabellen.

⚠ **Påse at slangene sitter helt inne på stussen og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til skruklemmene med 2 Nm.**

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 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.**

Tappa ur kylarvätskan.

⚠ **Rengör hålet noga.**

Montera värmaren så kontakten pekar mot angivet klockslag enligt tabellen.

⚠ **Kontrollera att slangarna sitter helt in på stosarna och att slangklämmorna monteras rakt och innanför flänsarna. Dra åt skruvklämmorna med 2 Nm.**

Copyright © 2014 DEFA AS, All rights reserved.

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 maadoitetusta seinäpistoraisasta moottorin-lämmittimen runkonn, ja suojamaadoitus 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.**

Laske jäähdytysneste pois.

⚠ **Puhdista reikä hyvin.**

Asenna lämmitin paikalleen. Lämmittimen pistokkeen tulee osoittaa taulukon kello-osoittimen suuntaan.

⚠ **Katkaise letku mahdollisimman suoraan ja asenna letkut lämmittimeen niin että ne tulvat lämmittimen rajoitinkaulukseen asti. Asenna letkusiteet huolella paikalleen. Ruuvikiristeisten letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm.**

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 national 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.**

Drain off the coolant.

⚠ **Thoroughly clean the hole.**

Fit the heater. Position the connector in the clock direction indicated in the table.

⚠ **Make sure that the hoses are fitted all the way in on the pipe stubs and make sure the hose clamps are mounted straight and behind the flange of the pipe stub. Tighten the screw clamps with 2 Nm.**

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.** DEFA`s Anschlusskontakt muss zusätzlich gekauft werden oder als ein Bestandteil des WarmUp. 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. Quittung 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.**

Das Kühlwasser ablassen.

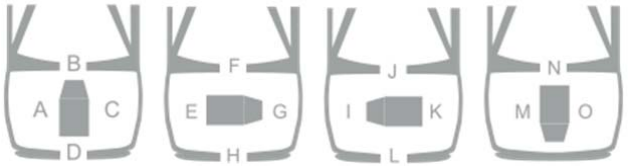
⚠ **Das Loch sorgfältig reinigen.**

Den Wärmer mit dem Anschlusskontakt in der vorgegebenen Lage (Uhrzeigerstellung) montieren.

412529

CE 010416

⚠ **Darauf achten, dass 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.**



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
FORD						
MONDEO 1.8 TDCi	2009>	DURATORQ	H	8		**1**
S-MAX 1.8 TDCi	2006>	DURATORQ	H	8		**1**

	1

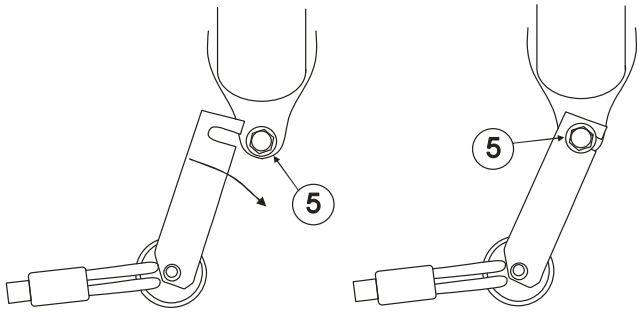
NO Før montering demonteres deksel over motoren. Demonter begge utluftingsslangene (1). Demonter peilepinnerøret. **NB! Tett hullet godt slik at det ikke kommer frostveske i oljen.** Demonter radiatorslangen (2) fra termostathuset. Demonter termostathuset (3). Demonter frostlokket og rengjør hullet godt. Monter varmeren med kontakten pekende kl. 8. Løsne vakuum pumpen (4). **NB! IKKE skru øvre bolten helt ut. Kun så mye at nedre bolt kan erstattes med den medleverte bolten og skiven.** Monter den nye bolten med skiven og braketten (5). Ikke trekk den til. Skyv braketten innenfor skiven og påse at knasten på varmeren kommer i hullet på braketten. Trekk til boltene på vakuum pumpen og påse at braketten og varmeren sitter korrekt. Monter tilbake peilepinne røret, slangene og termostathuset. **NB! Påse at pakningen på termostathuset ligger korrekt.** Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

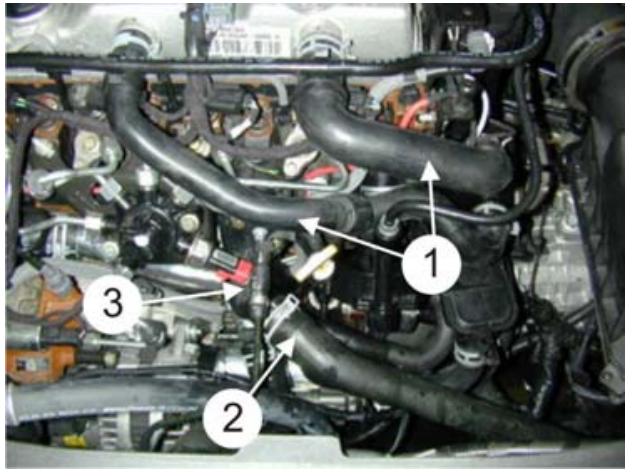
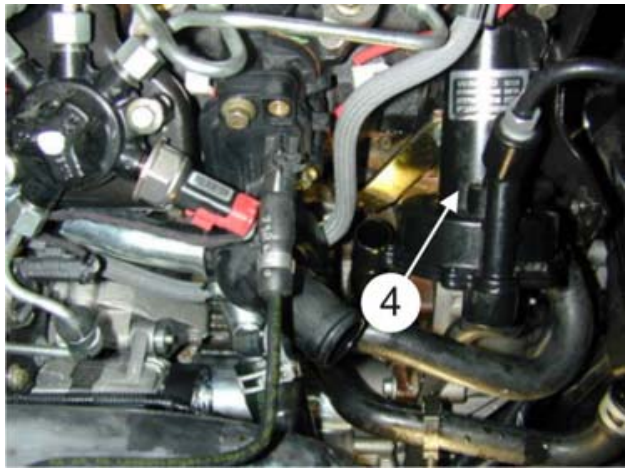
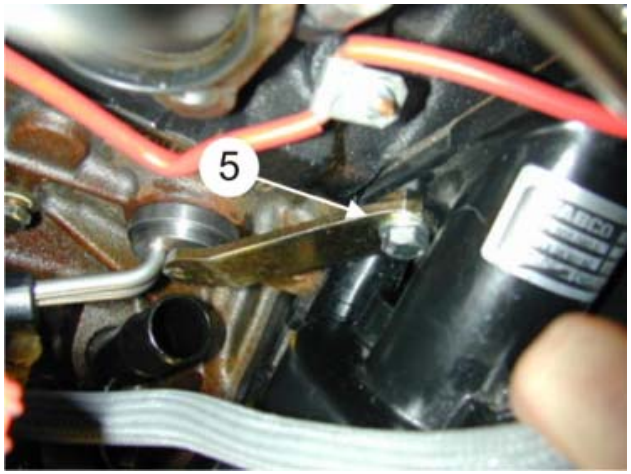
SE Demontera skyddet över motorn. Demontera båda slangarna (1). Demontera oljesticksröret. **OBS! Täta hålet noggrant så att det inte kommer kylarvätska i oljan.** Demontera kylarslangen (2) från termostathuset. Demontera termostathuset (3). Demontera frostlocket och rengör hålet noga. Montera värmaren med kontakten pekande åt kl. 8. Lossa vakuumpumpen (4). **OBS! skruva INTE ut övre bulten helt. Bara så mycket att nedre bulten kan ersättas med den bifogade bulten och brickan.** Montera den nya bulten med brickan och fästet (5). Dra inte åt den. Skjut fästet innanför brickan och fixera fästet så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet. Dra åt bulten till vakuum pumpen och kontrollera att fästet och värmaren sitter ordentligt. Montera tillbaka oljesticksröret, slangarna och termostathuset. **OBS! Kontrollera att packningen på termostathuset ligger korrekt.** Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FI Irrota suoja moottorin päältä. Irrota molemmat huohotusletkut (1). Irrota öljyn mittatikun putki. **HUOM! Suoja putken reikä moottorissa hyvin niin ettei öljytilaan pääse valumaan pakkasnestettä.** Irrota jäähdyttimelle menevä letku (2) termostaattipesästä. Irrota termostaattipesä (3). Poista pakkastulppa ja puhdista reikä hyvin. Asenna lämmitin paikalleen siten että pistoke osoittaa klo. 8. Löysää alipainepumppu (4). **HUOM! Älä kierrä ylempää pulttia kokonaan irti, vain niin paljon että alempi pultti voidaan irrottaa ja korvata mukana seuraavalla pultilla ja aluslaatalla.** Asenna uusi pultti, aluslaatta ja kiinnitysrauta (5) paikalleen, mutta **älä kiristä pulttia vielä**. Työnnä kiinnitysraudassa oleva lovi kokonaan aluslevyn alle ja katso että lämmittimessä oleva nystyrä asettuu kiinnitysraudan reikään. Kiristä alipainepumpun pultit ja varmistu että kiinnitysrauta ja lämmitin asettuvat hyvin paikalleen. Asenna mittatikun putki, letkut ja termostaattipesä takaisin paikalleen. **HUOM! Katso että termostaattipesän tiiviste on kunnolla paikallaan.** Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Remove the engine compartment undertray. Dismount both air outlet hoses (1). Dismount the dipstick tube. **Note! Tighten the hole well to avoid antifreeze in the oil.** Dismount the radiator hose (2) from the thermostat housing, and dismount the thermostat housing (3). Dismount the frost plug and thoroughly clean the hole. Fit the heater and position the black plug-in contact at 8 o'clock. Loosen the vacuum pump (4). **Note! Only loosen the upper bolt enough to replace the lower bolt with the enclosed bolt and washer.** Fit the new bolt using the washer and bracket (5). Do not tighten the bolt yet. Place the bracket inside the washer and make sure that the lug on the heater is centred in the bracket hole. Tighten the vacuum pump bolts and make sure that the bracket and heater fits well and tight. Fit back the dipstick tube, hoses and thermostat housing. **Note! Make sure that the thermostat housing gaskets is positioned correct.** Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. Check for leakages.

DE Vor der Montage die Abdeckung über dem Motor ausbauen. Beide Entlüftungsschläuche (1) entfernen. Das Rohr des Ölpeilstabs ausbauen. **Wichtig! Das Loch ausreichend abdichten, sodass kein Frostschutzmittel in das Öl gelangt.** Den Kühlerschlauch (2) aus dem Thermostatgehäuse ausbauen. Anschließend das Thermostatgehäuse (3) ausbauen. Den Froststopfen entfernen und das Loch sorgfältig reinigen. Den Wärmer mit dem Anschlusskontakt in 8-Uhr-Stellung montieren. Die Vakuumpumpe (4) lösen. **Wichtig! Die obere Schraube NICHT ganz herausdrehen. Nur so weit herausdrehen, dass die untere Schraube durch die beigefügte Schraube und Scheibe ersetzt werden kann.** Die Halterung (5) mit der neuen Schraube und der Scheibe montieren. Die Schraube noch nicht festziehen. Die Halterung muss sich innerhalb der Scheibe befinden. Darauf achten, dass sich der Zapfen des Wärmers im Loch der Halterung befindet. Die Schrauben der Vakuumpumpe festziehen und auf korrekten Sitz der Halterung und des Wärmers achten. Das Rohr des Ölpeilstabs, die Schläuche und das Thermostatgehäuse wieder einbauen. **Wichtig! Darauf achten, dass die Dichtung des Thermostatgehäuses korrekt anliegt.** Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Undichtigkeiten überprüfen.



412529

	1