



411476

MONTERINGSANVISNING ASENNUSOHJE FITTING INSTRUCTIONS MONTAGEANLEITUNG



230V/600W

NO Finn ditt kjøretøy i tabellen i denne monteringsanvisning. Om monteringen 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.

⚠ Monteringen 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 kabling, 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.

Tapp av kjølevæsken. Monter varmeren som foreskrevet.

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

⚠ Det er meget viktig at varmeelementet ikke kommer i berøring med gummislanger eller andre brennbare deler!

⚠ Koblingshuset eller andre deler av varmeren må ikke komme i kontakt med bevegelige deler.

1/9
Kontakten på varmeren skal peke i angitt klokkeretning i henhold til tabellen.

SE Hitta ditt fordon i tabellen i denna monteringsanvisning. Om monteringen på ditt fordon krever en monteringssett, kan monteringen vara beskriven i egen anvisning som medföljer monteringssettsen.

⚠ 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.

⚠ Monteringen 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 franskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.

Reklameringsrett enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

⚠ Produkter som monteres i fordonets motorrom 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 manuelt vid bruk av MiniPlug anslutningskabel.

⚠ Vid innkoppling av MiniPlug anslutningskabel skall alltid MiniPlug kopplas først til bilen innan man kopplar schuko til godkjend kontaktpunkt i det fasta nettet.

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

⚠ Om motorvärmaren används i utrykningsfordon, nødstrømsaggregat eller liknende där motorvärmaren är kontinuerligt ansluten eller når fordonet inte er i bruk, skall følgende årlig service utføres:

- 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 produktgarantien.

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

Tappa ur kylarvätskan. Montera värmaren enligt anvisning.

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

⚠ Det är mycket viktigt att varmeelementet inte kommer i berøring med gummislanger eller andre brännbare deler!

⚠ Anslutningskontakten eller andra delar av värmaren får inte komma i kontakt med rörliga delar.
Montera värmaren så kontakten pekar mot angivet klockslag enligt tabellen.

FI Etsi ajoneuvosi tämän asennusohjeen taulukosta. Jos lämmittimen lisäksi asennukseen tarvitaan asennussarja, asennusohje lämmittimen asennukseen on asennussarjan mukana.

⚠ Jos ajoneuvosi ei ole mainittuna taulukossa, skannaa QR-koodi niin saat päivitetyn ohjeen, tai katso www.defa.com sivuilta «etsi oikea lämmitin autoosi». Myös muiden DEFA tuotteiden ohjeet on luettava huolella.

⚠ Jos moottorinlämmitin asennetaan ajoneuvoon tai moottoriin joka ei ole moottorinlämmittimen asennusohjeen taulukossa mainittu, asennus tapahtuu omalla vastuulla eikä tuotteen takuu korvaa mahdollisia vaurioita.

⚠ Lämmittimeen EI saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähdytysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasnesteellä, ja ilmatuotuvonvalvontajärjestelmän ohjeiden mukaan. Moottorinlämmittimen kopijastorasia on aina hankittava yhdessä lämmittinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoitettusta seinäpistoraisasta moottorinlämmittimen runkoon, 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.

⚠ Verkkoiliitäntäjohto on ensin kytkettävä ajoneuvon kopijastorasiaan ja sen jälkeen maadoitettuun sähköpistorasiaan.

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

⚠ Jos moottorinlämmittintä 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. Asenna lämmitin ohjeen mukaan.

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

⚠ On erittäin tärkeää, että lämmittimen kuumeneva vastus ei pääse koskettamaan kumiletkuun tai muihin syttyviin osiin!

⚠ Lämmitin ei saa koskettaa liikkuviin osiin.

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

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 heaters must only be connected to the original DEFA extension cable or PlugIn contact on the inlet cable. Power Off and On will either be via WarmUp control unit or manually using a connection cable.

⚠ When connecting the connection cable, always connect the MiniPlug to the car first and then connect schuko to an approved contact point in the fixed network.

⚠ DEFA engine heaters are dimensioned for "normal usage". DEFA defines "normal usage" as; 3 connections for 3 hours pr. 24 hours, based upon 150 users days a year (5 months a year).

⚠ If engine heaters are installed in professional vehicles or engines, like emergency response vehicle or emergency power supplies, where the engine heater is connected 24/7, a yearly function control is claimable:

- Check the engine heater function and possibly replace heater if it is defective (Not covered by warranty).

⚠ Many apartment building car parking areas are using interval power timers turning the power On and Off several times per hour. Using DEFA engine heater in suchlike parking facilities will not be considered as "Normal use" and claims will be declined.

⚠ Only DEFA connection cable must be used for the DEFA WarmUp system.

Drain off the coolant. Fit the heater according to the instructions.

⚠ 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.

⚠ It is very important to ensure that the heating element cannot touch any rubber hoses or other flammable parts!

⚠ The connection box or other parts of the heater must not touch any movable parts.

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

DE Finden Sie Ihr Fahrzeug in der Tabelle dieser Montageanleitung. Ist ein zusätzliches Montage Set erforderlich, kann die entsprechende Montageanleitung im Set enthalten sein.

⚠ Falls ihr Fahrzeug nicht in der Tabelle aufgeführt ist, den QR-Code zur aktualisierten Anleitung scannen oder unter „den passenden Motorwärmer finden“ auf www.defa.com nachsehen. Die Anweisungen für weitere Defa Produkte ebenso genau durchlesen.

⚠ Die montage eines Motorwärmers in ein Fahrzeug welches nicht in der Tabelle der Montageanweisung aufgeführt ist, geschieht auf eigene Verantwortung. Garantieansprüche können in diesem Fall nicht berücksichtigt werden.

⚠ Der Wärmer darf nicht betrieben werden bevor das Kühlsystem gemäß den Anweisungen des Fahrzeugstellers befüllt und entlüftet wurde. 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 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.

Das Kühlwasser ablassen. Den Wärmer entsprechend der Montageanleitung montieren.

⚠ Darauf achten, dass 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.

⚠ Das Heizelement darf weder Gummischläuche noch andere brennbare Teile berühren.

⚠ Das Anschlussgehäuse oder andere Teile des Motorwärmers dürfen keinesfalls bewegliche Teile berühren.

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



- 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
MERCEDES BENZ						
C 300 BlueTEC Hybrid	2015>	651				5+7
CLS 350 CGI	2011>	276				1+7
CLS 500	2012>	278				1+7
GL 500 4Matic	2012>	278				6+7
ML 350 (W166)	2013>	276				2+7
S 350 CDI	2014>	642				3+7
S 500 (W222)	2014>	278				1+7
S 500 4Matic (W222)	2014>	278				1+7



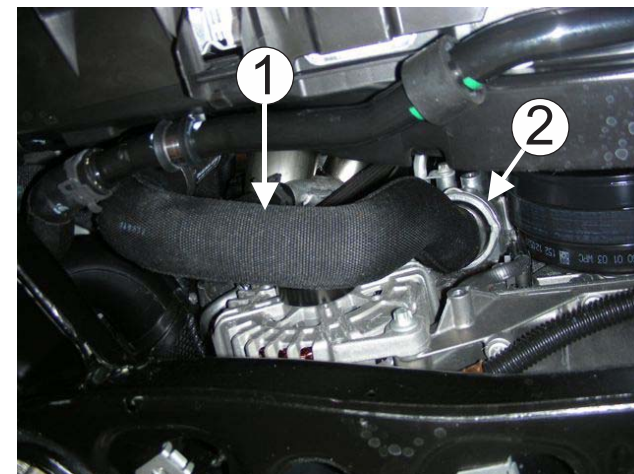
NO Demonter platen under motoren. Varmeren monteres i radiatorslangen (1) som går til vannpumpstussen (2). Fjern beskyttelsen rundt slangen (1) i det rette partiet der varmeren monteres (3). Sett slangetenger på slangen. Kapp bort en 25mm del av slangen (1) midt i det rette partiet. (Se skravert felt på bildet). Monter varmeren (4) mellom de kappede slangene med kontakten pekende til høyre, som vist på bildet. **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm. NB! Påse at kontakten eller kabelen ikke gnisser mot platen under motoren. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje. Monter tilbake platen under motoren.**

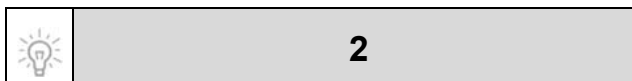
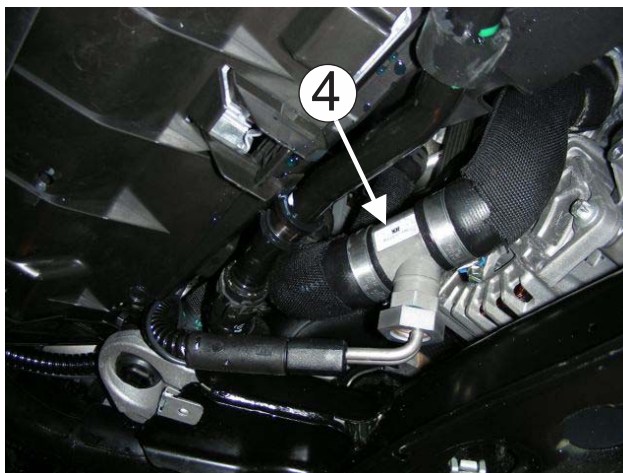
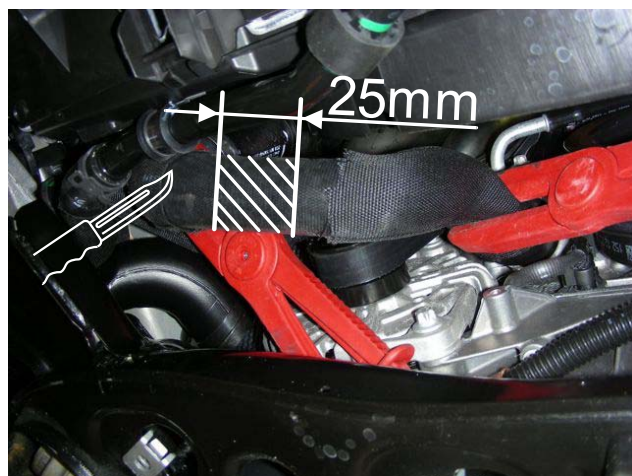
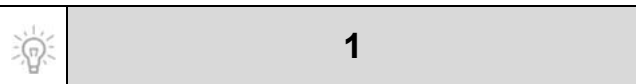
SE Demontera skyddet under motorn. Värmaren monteras i kylarslangen (1) som går till vattenpumpen (2). Tag bort skyddet runt slangen (1) på det raka partiet där värmaren monteras (3). Montera slangtänger på slangen. Kapa bort 25mm del av slangen (1) Se markerat område på bilden. Montera värmaren (4) mellan de kapade slangarna med kontakten pekande åt höger, som bilden visar. **OBS! Kontrollera att slangarna sitter längst in på stosen och att slangklämmorna monterar rakt och innanför flänsen på stosen. Dra åtslangklämmorna med 2 Nm. OBS! Kontrollera att kontakten eller kabeln inte ligger mot skyddet under motorn. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage. Montera tillbaka skyddet under motorn.**

FI Irrota suoja moottorin alta. Lämmitin asennetaan jäähdyttimeen vesiletkuun (1) joka menee vesipumpun vesipesään (2). Poista suoja letkun (1) suoran kohdan ympäriltä lämmittimeen asennuskohdasta (3). Käytä asennuksessa letkupihtejä. Katkaise keskeltä letkun (1) suoraa kohtaa 25mm pitkä pala pois. (Kuvassa valkoinen viistoraidotettu kohta). Asenna lämmitin (4) katkaistujen letkujen väliin siten että pistoke osoittaa oikealle, kuvan mukaan. **HUOM! Katkaise letkut mahdollisimman suoraan ja asenna ne huolella lämmittimeen. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm. HUOM! Varmistu siitä ettei pistoke tai panssarikaapeli pääse hankautumaan suojaan moottorin alla. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot. Asenna suoja takaisin moottorin alle.**

GB Remove the engine compartment undertray. The heater is to be installed in the radiator hose (1) going to the water pump's pipe stub (2). Remove the protection around the hose (1) in the straight installation area (3). Put hose tongs onto the hose. Cut away a 25mm part of the hose (1) in the middle of the straight part (see picture, shaded area). Fit the heater (4) between the cut hoses with the contact pointing to the right, as shown in the picture. **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 engine compartment undertray.

DE Die Abdeckung unter dem Motor demontieren. Der Wärmer wird in dem Kühlerschlauch (1), der zum Kühlmittelpumpenstutzen (2) geht, montiert. Die Schutzummantelung um den Schlauch (1) in dem geraden Abschnitt (2), in dem der Wärmer montiert wird, entfernen (3). Schlauchzangen ansetzen. Ein 25mm langes Stück mittig aus dem geraden Abschnitt des Schlauches (1) heraustrennen (siehe schraffiertes Feld). Den Wärmer zwischen den abgetrennten Schlauchenden mit dem Kontakt nach rechts weisend montieren, siehe Bild. **Wichtig! Darauf achten, dass die Schläuche ganz auf die Stutzen gezogen sind und die Schlauchklappen gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schlauchklappen mit 2 Nm anziehen.** Darauf achten, dass der Kontakt und das Kabel später nicht an der Abdeckung unter dem Motor anliegen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Dichtheit prüfen. Die Abdeckung unter dem Motor wieder montieren.





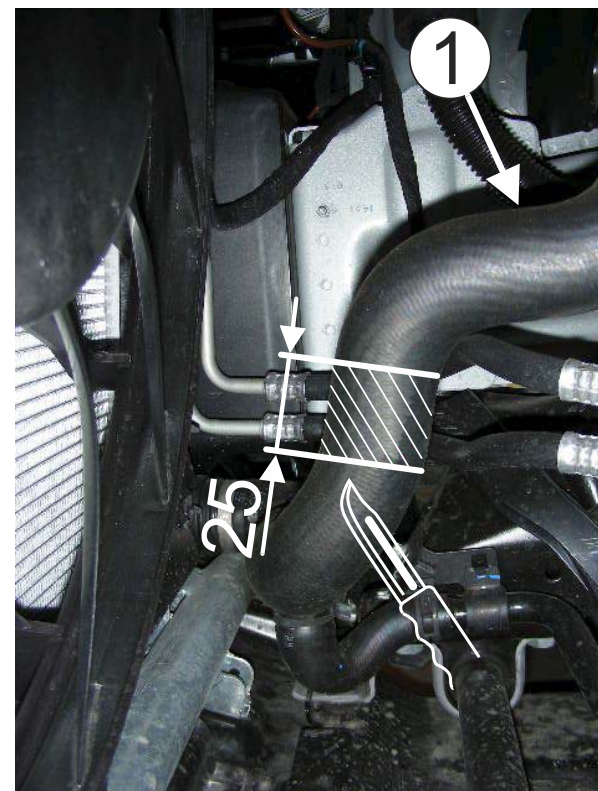
NO Varmeren monteres i nedre radiatorslangen (1). Sett slangetenger på slangen. Kapp bort en 25mm del av slangen (1) midt i det rette partiet. (Se skravert felt på bildet). Monter varmeren (2) mellom de kappede slangene med kontakten pekende nedover, som vist på bildet. **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm. NB! Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.**

SE Värmaren monteras i nedre kylarslangen (1). Sätt slangtänger på slangen. Kapa bort 25mm av slangen (1) i mitten av de raka delen. (Se skuggade området på bilden). Montera värmaren (2) mellan de kapade slangarna med kontakten pekande nedåt, som visas på bilden. **OBS! Se till att slangarna är helt inne på tapparna och slangklämmor monteras innanför flänsen på kontakten. Dra åt klämmorna med 2 Nm. OBS! Fyll på godkänd kylvätska och lufta kylsystemet ordentligt enligt bilfabrikantens specifikationer. Kontrollera ev. läckage.**

FI Lämmitin asennetaan jäähdyttimen alavesiletkuun (1). Asennuksen helpottamiseksi, käytä letkussa letkupihtejä. Katkaise 25mm pala pois keskeltä letkun (1) suoraa kohtaa. (Katso valkoinen raidoitettu osa kuvassa). Asenna lämmitin (2) katkaistun letkun väliin kuvan mukaan, siten että pistoke osoittaa alaspäin. **HUOM! Katso että letkut ja letkusiteet asettuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2Nm. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot**

GB The heater is to be installed in the lower radiator hose (1). Put hose tongs onto the hose. Cut away a 25mm part of the hose (1) in the middle of the straight part (see picture, shaded area). Fit the heater (2) between the cut hoses with the contact pointing downwards, as shown in the picture. **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.**

DE Der Wärmer wird im unteren Kühlerschlauch (1) montiert. Schlauchzangen ansetzen. Ein 25mm langes Stück mittig aus dem geraden Abschnitt des Schlauches (1) heraustrennen (siehe schraffiertes Feld). Den Wärmer (2) zwischen den abgetrennten Schlauchenden mit dem Kontakt nach unten weisend montieren, siehe Bild. **Wichtig! Darauf achten, dass die Schläuche ganz auf die Stutzen gezogen sind und die Schlauchklemmen gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schlauchklemmen mit 2 Nm anziehen.** Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Dichtheit prüfen.





2



3

(NO) Demonter platen under motoren. Varmereen monteres i nedre radiatorslangen (1). Kapp bort en 25mm del av slangen (1) midt i det rette partiet (2). (Se skravert felt på bildet). Monter varmeren (3) mellom de kappede slangene med kontakten pekende framover, som vist på bildet. **NB!** Sidestussen til varmeren skal aldri peke oppover. **NB!** Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i fig. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje. Monter tilbake platen under motoren

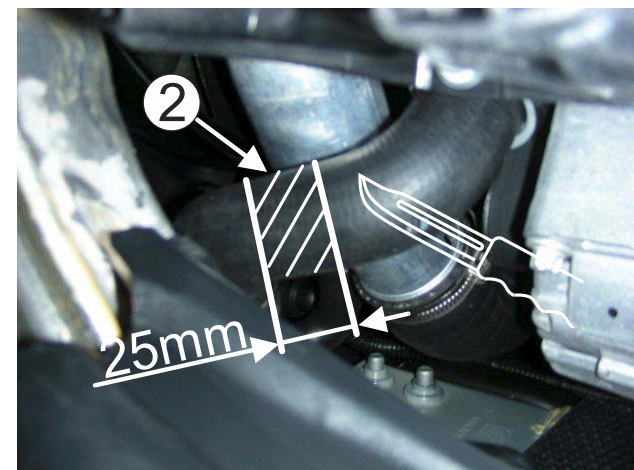
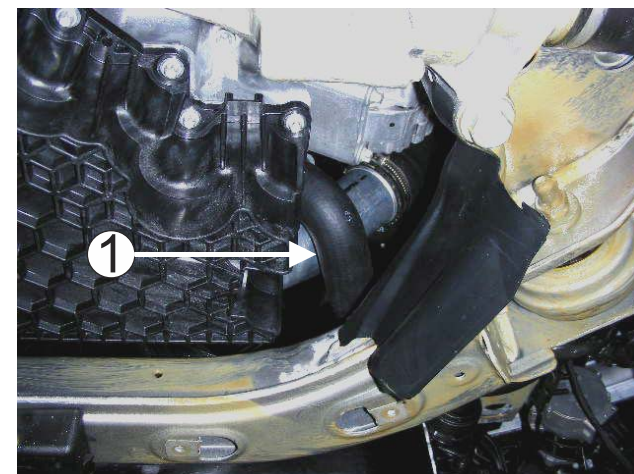
(SE) Demontera skyddsplattan under motorn. Värmaren monteras i nedre kylarslangen (1). Kapa bort en 25mm del av slangen (1) mitt i det raka partiet (2). (Se markerat fält på bilden). Montera värmaren (3) mellan de kapade slangändarna med kontakten pekande framåt, som visas på bilden. **OBS!** Värmarens sidostos skall aldrig peka uppåt. **OBS!** Se till att slangarna är korrekt anslutna på anslutningarna och att slagklämmorna monterats rakt innanför flänsen på anslutningarna. Dra åt slangklämmorna med 2 Nm. Fyll på med godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt tillverkarens specifikationer. Kontrollera så de inte finns läckage.

(FI) Irrota muovisuojat moottorin alta. Lämmitin asennetaan jäähdyttimen alavesiletkuun (1). Katkaise keskeltä letkun suoraa kohtaa (2) 25mm pitkä pala pois (kuvassa raidoitettu kohta). Asenna lämmitin (3) katkaistujen letkujen väliin kuvan mukaan siten että pistoke osoittaa eteenpäin. **HUOM!** Lämmittimen sivussa oleva vesipesä EI saa koskaan osoittaa ylöspäin! **HUOM!** Asenna letkut huolella paikalleen lämmittimeen. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot. Asenna muovisuojat takaisin paikalleen moottorin alle.

(GB) Remove the engine compartment undertray. The heater is to be installed in the lower cooler hose (1). Cut away 25mm of the hose (1) in the middle of the straight part (2). (ref. marked area in picture). Fit the heater (3) between the cut hose ends with the contact pointing forward, as shown in the picture. **Note!** The heater's side pipe stub shall never point upwards. **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.

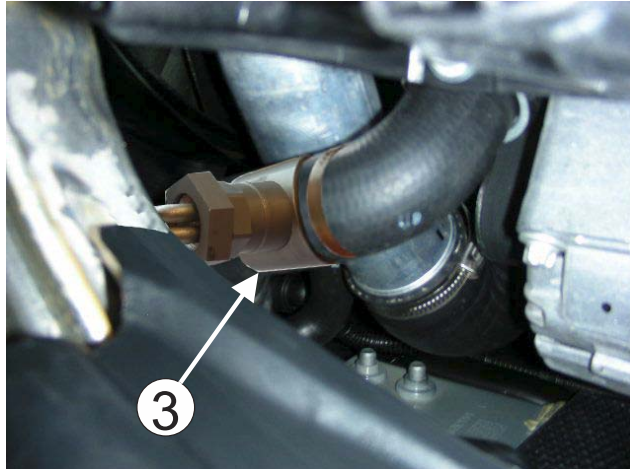
DE

Die Abdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Der Wärmer wird im unteren Kühlerschlauch (1) montiert 25mm aus dem geraden Schlauchstück (2) herausschneiden (schraffiert in der Abbildung). Den Wärmer mit dem Kontakt nach unten weisend montieren (3) (Abb.). ! Der seitliche Anschlussstutzen darf nie nach oben weisen. ! **Darauf achten, dass die Schläuche vollständig auf die Anschlussstutzen geschoben werden. Die Schlauchklemmen gerade ausrichten. Das Anzugsmoment beträgt 2 Nm.** Kühlmittel nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers auffüllen und das System entlüften. Die untere Motorabdeckung wieder montieren.





3



4

NO

Demonter platen under motoren og innsugningsrøret (1). Demonter nedre radiatorslangen (2). Kapp bort en 25mm del av slangen (2) midt i det rette partiet. (Se skravert felt på bildet). Monter varmeren (3) mellom de kappede slangene med kontakten pekende nedover, som vist på bildet. **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm.** Monter tilbake slangen (2). **NB! Påse at kontakten eller kabelen ikke gnisser mot intercoolerslangen eller rammevingen.** Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje. Monter tilbake platen under motoren og innsugningsrøret (1).

SE

Demontera skyddsplattan under motorn och insugsrøret (1). Demontera nedre kylarslangen (2). Kapa bort 25mm av slangen (2) mitt på det raka partiet. (Se markerat fält på bilden). Montera värmaren (3) mellan de kapade slangändarna med kontakten pekandes nedåt, som visas på bilden. **OBS! Se till att slangarna är korrekt anslutna på anslutningarna och att slangklämmorna monteras rakt innanför flänsen på anslutningarna. Dra åt slangklämmorna med 2 Nm.** Montera tillbaka slangen (2). **OBS! Se till att kontakten och kabeln inte skaver mot intercoolerslangen eller rambalken.** Fyll på med godkänd kylvätska och lufta systemet enligt tillverkarens specifikationer. Kontrollera ev läckage. Montera tillbaka skyddsplattan under motorn och insugsrøret (1).

FI

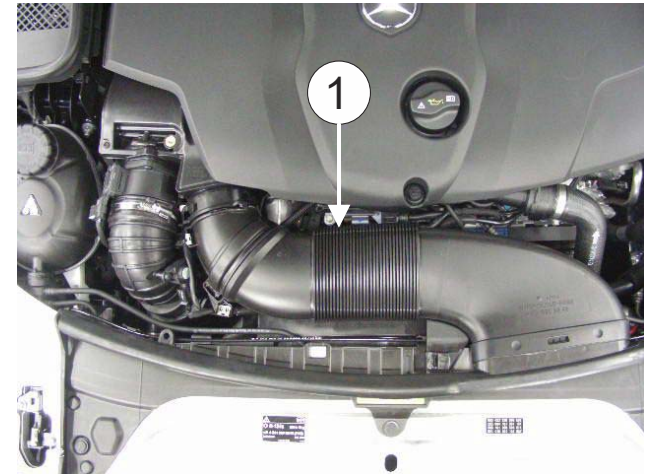
Irrota suoja moottorin alta sekä muovinen imuputki (1). Irrota jäähdyttimen alavesiletku (2). Katkaise keskeltä letkun suoraa kohtaa (2) 25mm pitkä pala pois (kuvassa raidoitettu kohta). Asenna lämmitin (3) letkujen väliin kuvan mukaan siten että pistoke osoittaa alaspäin. **HUOM! Asenna letkut ja siteet huolella paikalleen lämmittimeen. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm.** Asenna letku (2) takaisin paikalleen. **HUOM! Varmistu siitä ettei lämmittimen pistoke tai panssarikaapeli pääse hankautumaan välijäähdyttimen letkuun tai palkkiin pistokkeen alapuolella. Kiinnitä panssarikaapeli hyvin muovisiteillä! Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot. Asenna muovisuoja takaisin paikalleen moottorin alle sekä imuputki (1).**

GB

Remove the engine compartment undertray and suction pipe (1). Remove the lower radiator hose (2). Cut away 25mm of the hose, in the middle of the straight area (ref. marked in the picture). Fit the heater (3) between the cut hoses with the contact pointing downwards, as shown in the picture. **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.** Remount the hose (2). **Note! Avoid that the contact or cable is in contact with the intercooler hose or side member.** 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 engine compartment undertray and suction pipe (1).

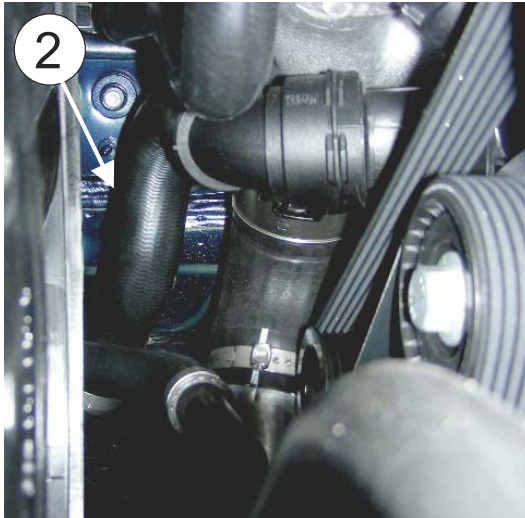
DE

Die untere Motorabdeckung, das Ansaugrohr (1) und den unteren Kühlerschlauch (2) ausbauen. 25mm mittig aus dem geraden Schlauchstück herausschneiden (2) (schrattierte Fläche). Den Wärmer (3) mit dem Anschlusskontakt nach unten weisend montieren wie abgebildet. **!! Darauf achten, das die Schläuche vollständig auf die Anschlussstutzen geschoben werden. Die Schlauchklappen gerade ausrichten. Das Anzugsmoment beträgt 2 Nm.** Schlauch (2) mit dem Wärmer wieder montieren. **!! Darauf achten, das der Anschlusskontakt und die Anschlussleitung nicht am Schlauch des Ladeluftkühlers und an der Karosserie anliegen.** Kühlmittel nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers auffüllen und das System entlüften. System auf Undichtigkeit prüfen. Die untere Motorabdeckung, das Ansaugrohr (1) wieder einbauen.





4



5

NO

Varmeren monteres i nedre radiatorslangen (1). Sett slangetenger på slangen. Kapp bort en 25mm del av slangen (1) midt i det rette partiet. (Se skravert felt på bildet). Monter varmeren (2) mellom de kappede slangene med kontakten pekende nedover, som vist på bildet. **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm. NB! Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.**

SE

Värmarer monteras i nedre kylarslangen (1). Sätt slangtänger på slangen. Kapa bort 25mm av slangen (1) i mitten av de raka delen. (Se skuggade området på bilden). Montera värmarer (2) mellan de kapade slangarna med kontakten pekande nedåt, som visas på bilden. **OBS! Se till att slangarna är helt inne på tapparna och slangklämmor monterar innanför flänsen på kontakten. Dra åt klämmorna med 2 Nm. OBS! Fyll på godkänd kylvätska och lufta kylsystemet ordentligt enligt bilfabrikantens specifikationer. Kontrollera ev. läckage.**

FI

Lämmitin asennetaan jäähdyttimen alavesiletkuun (1). Asennuksen helpottamiseksi, käytä letkussa letkupihtejä. Katkaise 25mm pala pois keskeltä letkun (1) suoraa kohtaa. (Katso valkoinen raidoitettu osa kuvassa). Asenna lämmitin (2) katkaistun letkun väliin kuvan mukaan, siten että pistoke osoittaa alaspäin. **HUOM! Katso että letkut ja letkusiteet asettuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2Nm. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.**

GB

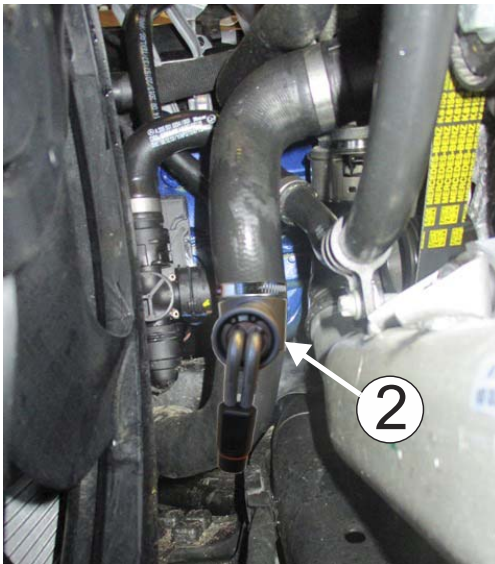
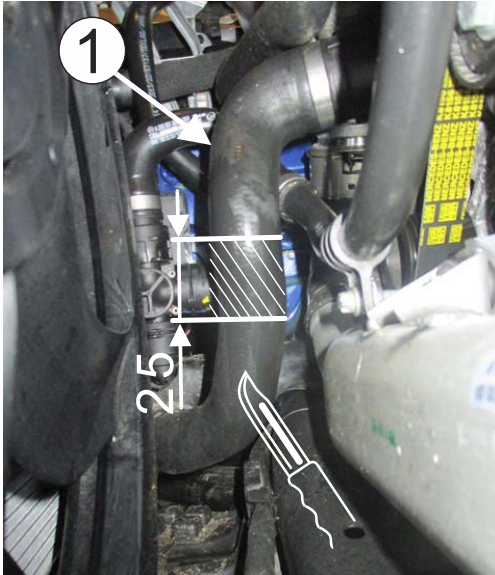
The heater is to be installed in the lower radiator hose (1). Put hose tongs onto the hose. Cut away a 25mm part of the hose (1) in the middle of the straight part (see picture, shaded area). Fit the heater (2) between the cut hoses with the contact pointing downwards, as shown in the picture. **Note! 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.**

DE

Der Wärmer wird im unteren Kühlerschlauch (1) montiert. Schlauchzangen ansetzen. Ein 25mm langes Stück mittig aus dem geraden Abschnitt des Schlauches (1) heraustrennen (siehe schraffiertes Feld). Den Wärmer (2) zwischen den abgetrennten Schlauchenden mit dem Kontakt nach unten weisend montieren, siehe Bild. Wichtig! Darauf achten, dass die Schläuche ganz auf die Stützen gezogen sind und die Schlauchklappen gerade und vor dem Flansch des Stützens sitzen. Die Schlauchklappen mit **2 Nm anziehen**. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Dichtheit prüfen.



5



6

NO

Demonter den fremre platen under motoren. Varmeren monteres i nedre radiatorslangen (1). Sett slangetenger på slangen. Kapp bort en 25mm del av slangen (1) midt i det rette partiet. (Se skravert felt på bildet). Monter varmeren (2) mellom de kappede slangene med kontakten pekende nedover, som vist på bildet. **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm. NB!** Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

SE

Demontera det främre skyddet under motorn. Värmaren monteras i nedre kylarslangen (1). Sätt slangtänger på slangen. Kapa bort 25mm av slangen (1) i mitten av de raka delen. (Se skuggade området på bilden). Montera värmaren (2) mellan de kapade slangarna med kontakten pekande nedåt, som visas på bilden. **OBS! Se till att slangarna är helt inne på tapparna och slangklämmor monteras innanför flänsen på kontakten. Dra åt klämmorna med 2 Nm. OBS!** Fyll på godkänd kylvätska och lufta kylsystemet ordentligt enligt bilfabrikantens specifikationer. Kontrollera ev. läckage.

FI

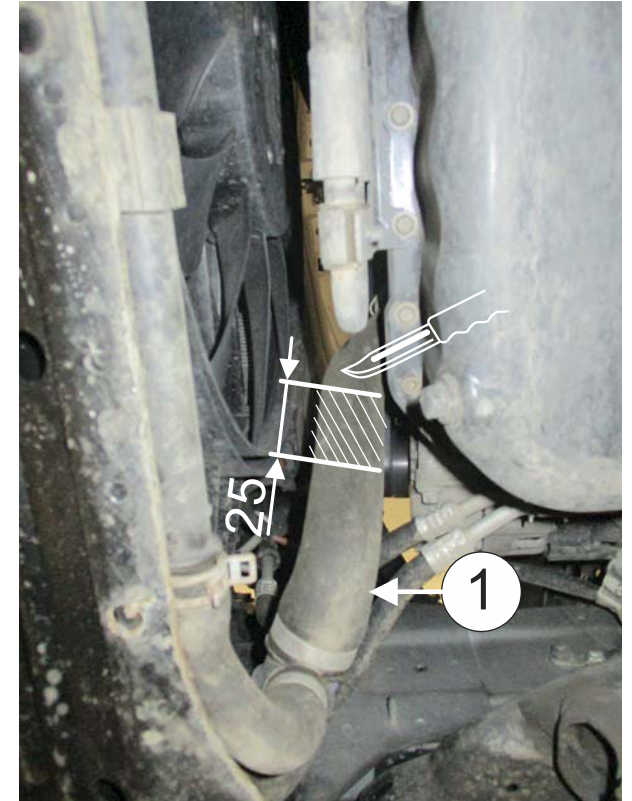
Irrota etummainen teräksinen suoja moottorin alta. Lämmitin asennetaan jäähdyttimen alavesiletkuun (1). Asennuksen helpottamiseksi, käytä letkussa letkupihtejä. Katkaise 25mm pala pois keskeltä letkun (1) suoraa kohtaa. (Katso valkoinen raidoitettu osa kuvassa). Asenna lämmitin (2) katkaistun letkun väliin kuvan mukaan, siten että pistoke osoittaa alaspäin. **HUOM! Katso että letkut ja letkusiteet asettuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2Nm.** Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB

Remove the front cover under the engine. The heater is to be installed in the lower radiator hose (1). Put hose tongs onto the hose. Cut away a 25mm part of the hose (1) in the middle of the straight part (see picture, shaded area). Fit the heater (2) between the cut hoses with the contact pointing downwards, as shown in the picture. **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.

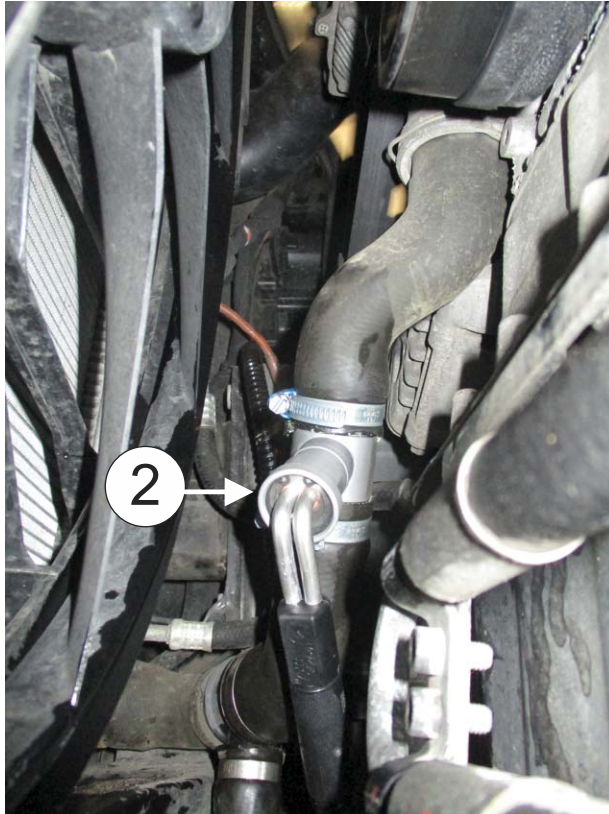
DE

Die vordere Abdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Schlauchklemmzangen am Schlauch (1) anbringen. Ein 25mm langes Stück aus dem Schlauch (1) herausschneiden (markiertes Feld siehe Abb.) und den Wärmer (2) mit dem Anschlusskontakt nach unten weisend montieren. **! Darauf achten, dass die Schläuche vollständig auf die Anschlussstutzen geschoben werden. Die Schlauchklemmen gerade ausrichten. Das Anzugsmoment beträgt 2 Nm. !** Kühlfüssigkeit auffüllen und das System den Vorgaben des Fahrzeugherstellers entsprechend entlüften. Die zuvor ausgebaute Motorabdeckung wieder montieren.





6



7

(NO) NB! VARMEREN SKAL ALLTID MONTERES MED SIDESTUSSEN (A) PEKENDE NEDOVER.

(SE) OBS! VÄRMAREN SKA ALLTID MONTERAS MED SIDSTOSEN (A) PEKANDE NEDÅT.

(FI) HUOM! LÄMMITIN ON AINA ASENNETTAVA SITEN ETTÄ SIVUSSA OLEVA VESIPESSÄ (A) OSOITTAA ALASPÄIN

(GB) NOTE! ALWAYS MOUNT THE HEATER WITH THE SIDE STUB (A) POINTING DOWNWARDS.

(DE) !! DER WÄRMER MUSS IMMER MIT DEM SEITLICHEN STUTZEN (A) NACH UNTEN WEISEND MONTIERT WERDEN.

