



# 411577

MONTERINGSANVISNING  
ASENNUSOHJE  
FITTING INSTRUCTIONS  
MONTAGEANLEITUNG



## 230V/550W

**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](http://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 kapsling, og at karosseriet er forbundet med beskyttelsesjordingen.

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

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

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

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

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

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

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

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

⚠ Kun DEFA tilkoblingsledning må benyttes til DEFA WarmUp systemet.

Tapp av kjølevæsken.

⚠ Rengjør hullet godt.

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

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

**SE** Hitta ditt fordon i tabellen i denna monteringsanvisning. Om monteringen på ditt fordon krever en monteringssett, kan monteringen være beskrevet i egen anvisning som medfølger monteringssettet.

⚠ Om ditt fordon ikke finnes med i tabellen, skanna QR-koden for en oppdatert anvisning eller se «Hitta din motorvärmare» på [www.defa.com](http://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 bil tillverkarens anvisningar. DEFA's anslutningssett 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.

Reklamasjonsrett enligt konsumentköplagen mot oppvisande av kvitto.

⚠ Produkter som monteres i fordonets motorrom skal være monterede av en autoriserad verkstad.

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

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

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

⚠ Om motorvärmaren används i utrykningsfordon, nødstrømsaggregat eller liknande där motorvärmaren är kontinuerlig 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 dramatisk. 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.

⚠ Rengör hålet noga.

Montera värmaren så kontakten pekar mot angivet klockslag enligt tabellen.

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

**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](http://www.defa.com) sivuilta «etsi oikea lämmitin autoosi». Myös muiden DEFA tuotteiden ohjeet on luettava huolella.

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

⚠ Lämmittimeen EI saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähdytysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasnesteellä, ja ilmatu autonvalmistajan ohjeiden mukaan. Moottorinlämmittimen kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmittinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoitetusta 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 moottorinlämmitin 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 lämmitysajoja 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-osoitimen 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](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 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 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.

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](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. DEFA's Anschlusskontakt muss zusätzlich gekauft werden oder als 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 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.

⚠ Das Loch sorgfältig reinigen.

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

**⚠** Darauf achten, dass die Schläuche ganz auf die Stützen gezogen sind und die Schlauchklemmen gerade und vor dem Flansch des Stützens sitzen. Die Schraubklemmen mit 2 Nm anziehen.



- 1 Merke/Modell / Märke/Modell / Merkki/Malli / Make/Model / Fahrzeug/Modell
- 2 Årsmodell / Årsmodell / 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 / Monteringsssats / Asennussarjat / Mounting kit / Montage Set
- 7 Monteringsstips / Tips för montering / Asennusvihjeet / Mounting tip / Tipps zur Installation

1	2	3	4	5	6	7
<b>NISSAN</b>						
ALMERA 2.2 TDi	2000>	YD22	H1	11		1
ALMERA TINO 2.2 TDi	2001>	YD22	H1	11		1
CABSTAR F24 2.5D	2007>	YD25DDTi	C1	11		4
KING CAB 2.5 Di	2002>	YD25	C1	4		2
NAVARA 2.5 dCi	2006>	YD25	C1	11	460372	3
NAVARA 2.5 dCi 190hk	2010>	YD25	C1	11	460372	5
NP 300 PICK UP 2.5 D	2008>	YD25	C1	11	460372	3
PATHFINDER 2.5 dCi	2005>	YD25	C1	11	460372	3
PATHFINDER 2.5 dCi 190hk	2010>	YD25	C1	11	460372	5
PICK UP 2.5 Di	2002>	YD25	C1	4		2
PRIMERA 2.2 DDTi	2002>	YD22	H1	11		1
PRIMERA 2.2 dCi	2004>	YD22	H1	11		1
X-TRAIL 2.2 TDi	2002>	YD22	H1	11		1



1

**NO** Demonter øvre radiatorslange. Løsne batteriets minuskabel fra batteriet. Demonter radiatorens høyre feste og dynamoen. Demonter bolten for peilpinnerøret og frostlokket. Bøy peilpinnerøret slik at varmeren kan monteres i hullet, kontakten kl. 11. Demonter termostathusets bolt som er nærmest varmeren, og monter festejernnet med den vedlagte bolten og låseskiven. Påse at braketten ligger korrekt på varmeren. Bøy ved behov peilpinnerøret slik at det ikke blir liggende mot varmeren, og monter tilbake bolten.

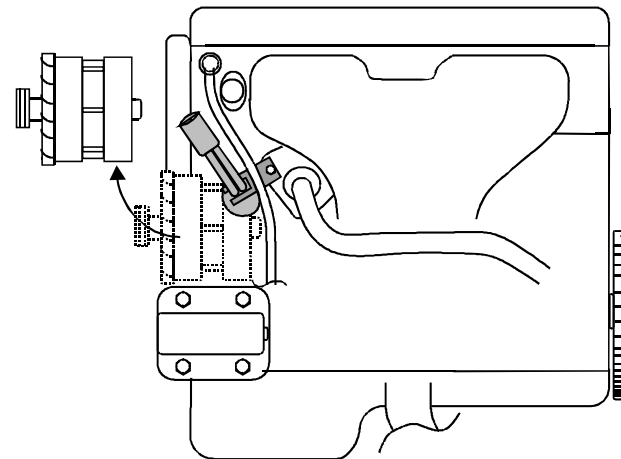
**SE** Demontera øvre kylarslangen. Ta bort batteriets minuskabel från batteriet. Demontera kylarens högra fäste och generatoren. Demontera bulten till oljesticksröret och frostloppet. Böj oljesticksröret så att värmaren kan monteras i hålet, kontakten kl. 11. Demontera termostathusets bult som är närmast värmaren, och montera fästjernet med den bifogade bulten och låsbrickan. Se till att fästet ligger an korrekt mot värmaren. Böj vid behov till oljesticksröret så att det inte ligger an mot värmaren, och montera tillbaka bulten och övrig demonterad utrustning.

**FI** Irrota jäähdyttimen ylävesiletku. Irrota akun maadoituskaapeli, jäähdyttimen oikeanpuoleinen kiinnike sekä laturi. Irrota öljyn mittatikun kiinnityspultti. Poista pakkastulppa. Käännä mittatikun putkea niin että lämmitin mahtuu paikoilleen. Lämmittimen pistokkeen tulee osoittaa klo 11. Irrota termostaattipesän kiinnityspultti joka on lähinnä lämmitintä. Asenna lämmittimen kiinnitysrauta käyttäen lämmittimen mukana seuraavaa pulttia ja jousilaattaa. Varmistu, että kiinnike asettuu asianmukaisesti lämmittimeen. Taivuta öljyn mittatikun putkea tarvittaessa, niin ettei se jää nojaamaan lämmittimeen ja kiinnitä se. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan.

**GB** Remove the upper radiator hose. Remove the negative cable from the battery. Detach the fastening for the radiator on the right hand side and remove the dynamo. Remove the bolt for the oil level indicator pipe and the frost plug. Bend the oil level indicator pipe so that the engine heater can be fitted in the frost plug hole, plug-in contact at 11 o'clock. Remove the thermostat housing bolt nearest the heater, and fit the attachment bracket using the bolt and locking washer supplied with the kit. Make sure that the bracket is correctly located on the engine heater. Bend the oil level pipe as required so that it does not come into contact with the heater, and refit the bolt.

**DE** Oberen Kühlmittelschlauch demontieren. Batterie- Minuskabel von der Batterie losmachen. Rechte Befestigung des Radiators und den Dynamo ausbauen. Bolzen für das Peilstabrohr und Frostschutzpropfen demontieren. Peilstabrohr so biegen, dass das Heizgerät ins Loch montiert werden kann. Kontakt auf «11 Uhr» zeigend. Den dem Heizgerät am nächsten liegenden Bolzen des Thermostatgehäuses ausbauen und das Befestigungseisen mit dem anliegenden Bolzen und der Verschlusscheibe montieren. Bitte beachten, dass die Halterung korrekt am Heizgerät anliegt. Bei Bedarf

das Peilstabrohr so drehen, dass es nicht am Heizgerät anliegt, und Bolzen wieder einsetzen.



2

**NO** Koble av batteriets minuspol. **NB!** Se bilens manual. Demonter komplett luftfilterhus. Demonter frostlokket og monter varmeren. Demonter termostathusets bolt som er nærmest varmeren, og monter festejernnet med den vedlagte bolten og låseskiven. Påse at braketten ligger korrekt på varmeren.

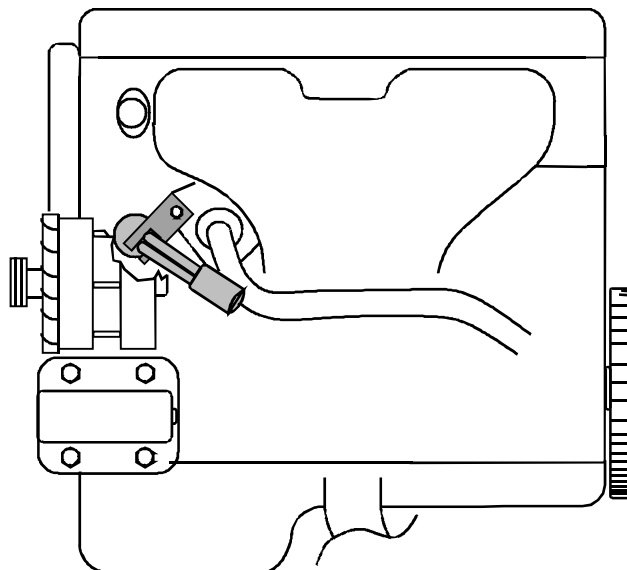
**SE** Lossa batteriets minuspol. **OBS!** Se bilens handbok. Demontera komplett luftfilterhus. Demontera frostbrickan och montera värmaren. Demontera termostathusets bult närmast värmaren och montera fästjernet med bifogad bult och låsbricka. Kontrollera att fästet ligger an mot värmaren.

**FI** Irrota akun maadoituskaapeli. **HUOM!** Katso auton käyttöohjekirja. Irrota ilmanpuhdistimen kotelo. Poista pakkastulppa ja asenna lämmitin paikoilleen. Irrota termostaattipesän kiinnityspultti joka on lähinnä lämmitintä. Asenna lämmittimen kiinnitysrauta käyttäen lämmittimen mukana seuraavaa pulttia ja jousilaattaa. Varmistu, että kiinnike asettuu asianmukaisesti lämmittimeen. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan.

**GB** Remove the negative pole on the battery. **NOTE!** See the car's instructions manual. Remove complete air filter housing. Remove the frost plug and fit the heater. Remove the bolt for the thermostat housing, which is closest to the heater, and fit the bracket using the attached bolt and locking washer. See to that the bracket is correctly attached to the heater.

**2**

**DE** Die Minusleitung vom Batteriepol entfernen. !!Die technischen Hinweise des Fahrzeugherstellers beachten. Das kompl. Luftfiltergehäuse ausbauen. Den Froststopfen entfernen und den Motorwärmer einsetzen. Die zum Motorwärmer nächstliegende Schraube des Thermostatgehäuses herausdrehen und die Befestigung des Motorwärmers mit der beigelegten Schraube und der Sicherungsscheibe montieren. Auf korrekten Sitz der Befestigung am Wärmer achten.

**3**

**NO** Koble av batteriets minuspol. **NB! Se bilens manual.** Demonter slangen til intercooleren og slangen mellom luftfilteret og motoren. Demonter frostlokket. Tre isolasjonsstrømpen på kabelen før varmeren monteres, og før kabelen med isolasjonsstrømpen ned mellom motorfestet og vannhuset for øvre radiatorslange. Monter kabelen på varmeren, og monter varmeren. Demonter termostathusets bolt som er nærmest varmeren, og monter braketten med den vedlagte bolten og låseskiven. Påse at braketten ligger korrekt på varmeren. Isolasjonsstrømpen festes rundt kabelen der den ligger nærmest EGR-røret. Monter tilbake luftslangene og batterikabelen. Fyll på godkjent kjølevæske og luft systemet godt i henhold til bilfabrikantens spesifikasjoner.

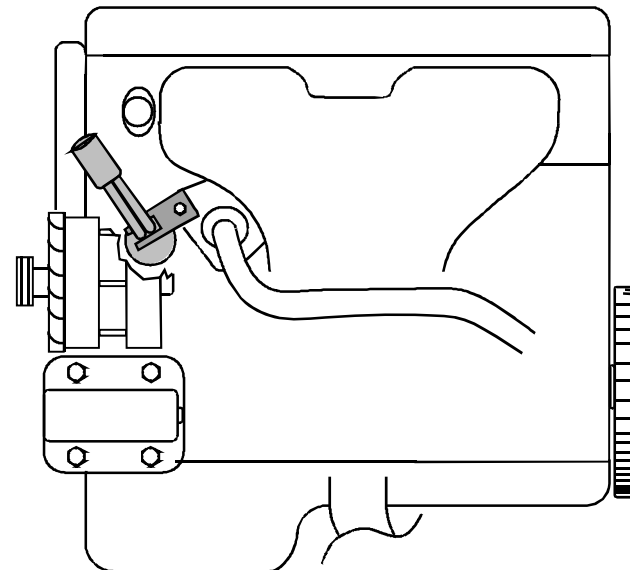
**SE** Tag av batteriets minuspol. **OBS! Se bilens manual.** Demontera slangen till intercoolern och slangen mellan luftfiltret och motorn. Demontera frostloppet. Trä isoleringsstrumpan på kabeln innan den monteras, och dra kabeln med isoleringsstrumpan mellan motorfästet och övre kylarslang. Montera kabeln på värmaren, montera sedan värmaren. Demontera termostathusets bult som är närmast värmaren, och montera fästet med bifogad bult och låsbricka. Kontrollera att fästet ligger korrekt på värmaren. Isoleringsstrumpan monteras runt kabeln där den är som närmast EGR-röret. Montera tillbaka luftslangarna och batterikabeln. Fyll på godkänd kylarvätska, kontrollera att det inte läcker och lufta enligt bitillverkarens specifikationer.

**FI** Irrota akun maadoituskaapeli. **HUOM! Katso auton käyttöohjekirja.** Irrota väljäähdyttimen letku sekä ilmanpuhdistimelta moottoriin menevä letku. Poista pakkastulppa. Pujota lämpösuojasukka lämmittimen panssarikaapeliin ja pujota kaapeli alas moottoriikiinnikkeen ja jäähdyttimen alavesiletkun vesipesän välistä. Kiinnitä panssarikaapeli lämmittimeen ja asenna lämmitin paikalleen. Irrota termostaattikotelon pultti joka on lähinnä lämmitintä ja asenna lämmittimen kiinnitysrauta mukana seuraavalla pultilla ja jousilaatalla irrotetun pultin reikään. Varmistu siitä että kiinnitysrauta asettuu asianmukaisesti lämmittimeen. Kiinnitä lämpösuojasukka panssarikaapeliin EGR-putken kohdalle. Kiinnitä irrotetut osat takaisin paikoilleen. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

**GB** Detach the negative pole on the battery. **Note!** Refer to the manual of the car. Dismantle the hose to the intercooler and the hose in between the air filter housing and engine. Remove the frost plug. Install the thermal protection sleeve on the cable before installing the heater, and place the cable with the protection between the engine support and water housing before the upper radiator hose. Connect the cable to the heater and install the heater. Remove the bolt for the thermostat housing which is closest to the heater, and fit the bracket using the attached bolt and locking washer. Ensure that the bracket is correctly attached to the heater. The thermal protection sleeve should be strapped around the part of the cable which is closest to the EGR

pipe. Reinstall the air hoses and cable to the battery. Top up with coolant as specified by the car manufacturer. Bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instructions. Check for leakage.

**DE** Den Batterie-Minuspol abklemmen. **Wichtig!** Herstellervorgaben beachten. Den Schlauch zum Ladeluftkühler und den Schlauch zwischen Luftfilter und Motor demontieren. Froststopfen demontieren. Vor dem Montieren des Wärmers die Hitzeschutzhülle über das Kabel ziehen. Das Kabel mit der Schutzhülle zwischen Motorhalter und Kühlmittelgehäuse vor dem oberen Kühlerschlauch positionieren. Das Kabel mit dem Wärmer verbinden und den Wärmer montieren. Die Schraube vom Thermostatgehäuse, die dem Wärmer am nächsten ist, herausdrehen und den Halter mit der beigelegten Schraube und der Zahnscheibe montieren. Korrekten Sitz des Halters am Wärmer prüfen. Die Hitzeschutzhülle soll um den Bereich des Kabels befestigt werden, der in der Nähe des EGR-Rohrs liegt. Die Schläuche wieder montieren und den Minuspol anklemmen. Das Kühlsystem nach Herstellervorgabe befüllen und entlüften, auf Undichtigkeit prüfen.





3



4

NO

Demonter frostlokket (1) og rengjør hullet godt. Tre isolasjonsstrømpen på kabelen før varmeren monteres, og før kabelen med isolasjonsstrømpen ned mellom motorfestet og vannhuset for øvre radiatorslange. Monter kabelen på varmeren, og monter varmeren. Demonter termostathusets bolt (2) som er nærmest varmeren, og monter braketten (3) med den vedlagte bolten og låseskiven. **NB! Benytt tetningsmasse på bolten.** Påse at braketten ligger korrekt på varmeren (4). Isolasjonsstrømpen festes rundt kabelen der den ligger nærmest EGR-røret. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

SE

Demontera frostlocket (1) och rengör hålet noga. Trä isoleringsstrumpan över kabeln innan värmaren monteras och för kabeln med isoleringsstrumpan ned mellan motorfästet och vattenhuset till övre kylarslangen. Montera kabeln på värmaren och montera värmaren. Demontera termostathusets bult (2) som är närmast värmaren och montera fästet (3) med den bifogade bulten och låsbrickan. **OBS! Använd tätningssmassa på bulten.** Kontrollera att fästet ligger korrekt på värmaren (4). Isoleringsstrumpan fästs runt kabeln där den ligger närmast EGR-röret. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FI

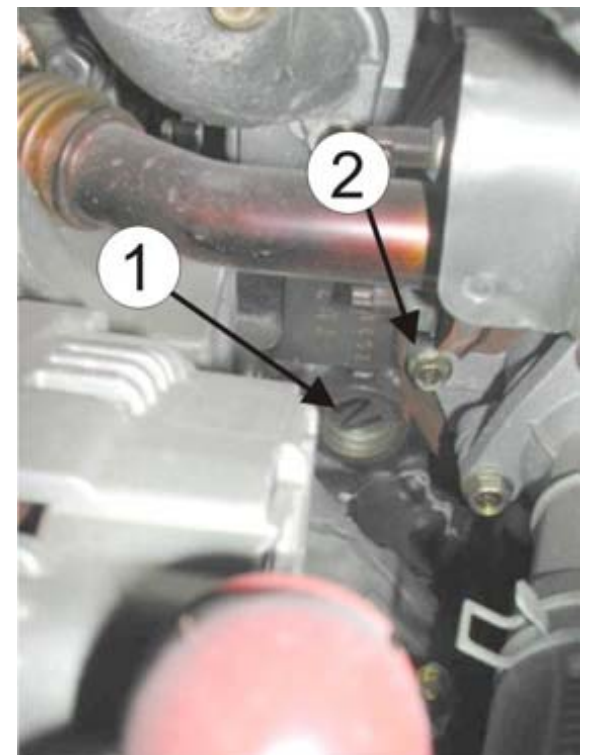
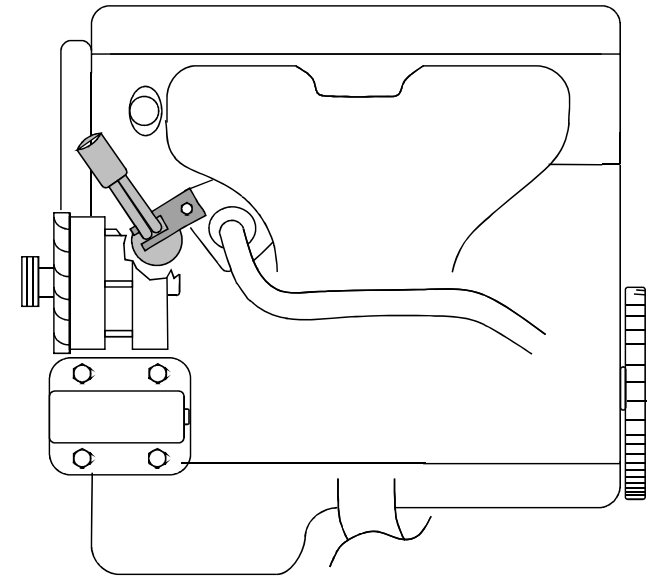
Poista pakkastulppa (1) ja puhdista reikä hyvin. Pujota lämpösuojasukka lämmittimen panssarikaapeliin ja pujota kaapeli alas moottori kiinnikkeen ja jäähdyttimen alavesiletkun vesipesän välistä. Kiinnitä panssarikaapeli lämmittimeen ja asenna lämmitin paikalleen. Irrota termostaattikotelon pultti (2) joka on lähinnä lämmitintä ja asenna lämmittimen kiinnitysrauta (3) mukana seuraavalla pultilla ja jousilaatalla irrotetun pultin reikään. **HUOM! Käytä pultissa tiivistysmassaa sillä se menee vesitilaan.** Varmistu siitä että kiinnitysrauta asettuu asianmukaisesti lämmittimeen (4). Kiinnitä lämpösuojasukka panssarikaapeliin EGR-putken kohdalle. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB

Dismount the frost plug (1) and thoroughly clean the hole. Pull the insulating tube on the cable before installing the engine heater and gate the cable including the insulating tube down and in-between the engine support and water housing for the upper radiator hose. Fit the cable onto the engine heater and install the heater. Dismount the thermostat housing bolt (2) close to the heater and fit the bracket (3) using the enclosed bolt and lock washer. **Note! Use sealant on the bolt.** Ensure that the bracket is placed correct onto the engine heater (4). Fasten the insulating tube around the cable close to the EGR -tube. 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.

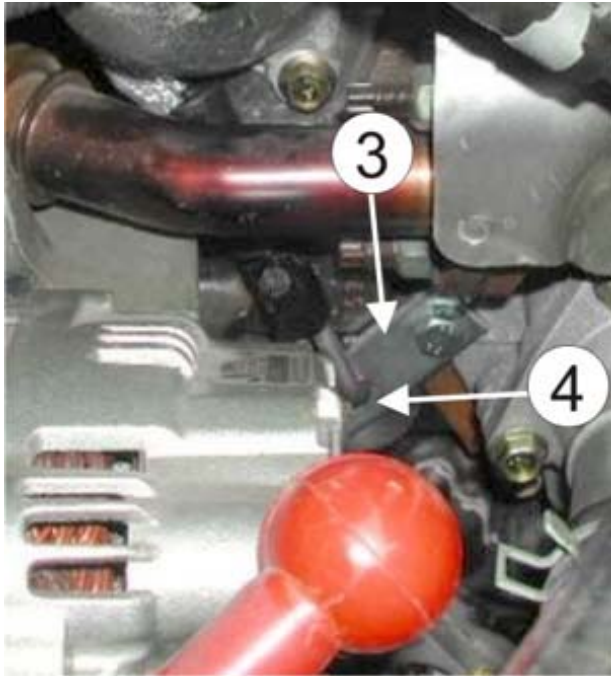
DE

Den Froststopfen (1) entfernen und das Loch sorgfältig reinigen. Vor der Montage des Wärmers den Isolierschlauch über die Leitung schieben. Die Leitung mit dem Isolierschlauch zwischen Motorhalterung und Anschlussgehäuse des oberen Kühlerschlauchs hinunterführen. Den Schlauch am Wärmer montieren, anschließend den Wärmer anbringen. Die dem Wärmer am nächsten gelegene Schraube (2) des Thermostatgehäuses herausdrehen, und die Halterung (3) mit der mitgelieferten Schraube und der Sicherungsscheibe montieren. **Wichtig! An der Schraube Dichtmasse verwenden.** Darauf achten, dass die Halterung am Wärmer (4) korrekt anliegt. Den Isolierschlauch dort an der Leitung befestigen, wo er dem AGR-Rohr am nächsten liegt. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Undichtigkeiten überprüfen.





4



5

NO

Koble av batteriets minuspol. **NB! Se bilens manual.** Demonter dekslet over motoren. Demonter øvre del av luftfilterhuset (1) og slangen (2) som går inn til motoren. Demonter dynamoen (3). Demonter frostlokket (4). **Tips:** Benytt en lang skrutrekker og slå i kanten på lokket slik at det vrir seg. Trekk så lokket ut med en tang. Pass på så man ikke lager riper i frostlokkhullet med skrutrekkeren. Rengjør hullet godt. Tre isolasjonsstrømpen på kabelen før varmeren monteres, og før kabelen ned i åpningen (5) bak EGR-røret (6). Monter kabelen på varmeren (7), og monter varmeren. Demonter termostathusets bolt som er nærmest varmeren, og monter braketten (8) med den vedlagte bolten og låseskiven (9). Påse at braketten (8) ligger korrekt på varmeren (7). Isolasjonsstrømpen festes rundt kabelen der den ligger nærmest EGR-røret (6). Strips kabelen slik at den ikke kommer i kontakt med EGR-røret (6). Monter tilbake dynamoen (3), slangen (2), luftfilterhuset (1), dekslet over motoren og batterikabelen. Fyll på godkjent kjølevæske og luft systemet godt i henhold til bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

SE

Koppla av batteriets minuspol. **OBS! Se bilens manual.** Demontera skyddet över motorn och även under motorn. Demontera övre delen av luftfilterhuset (1) och slangen (2) som går in i motorn. Demontera generatoren (3). Demontera frostlocket (4). **Tips:** Använd en lång skruvmejsel och slå i kanten på locket så att det vrider sig. Dra sedan ut locket med en tång. Var noga med att inte repa froshålet med skruvmejseln. Rengör hålet noga. Trå isoleringsstrumpan på kabeln innan värmaren monteras och för kabeln ned i öppningen (5) bakom EGR-röret (6). Montera kabeln på värmaren (7), och montera värmaren. Demontera termostathusets bult som är närmast värmaren och montera fästet (8) med den bifogade bulten och låsbrickan (9). Kontrollera att fästet (8) hamnat rätt på värmaren (7). Isoleringsstrumpan fästs runt kabeln där den ligger närmast EGR-röret (6). Fäst kabeln med buntband så att den inte ligger mot EGR-röret (6). Montera tillbaka generatoren (3), slangen (2), luftfilterhuset (1), skydden över och under motorn. Montera batteriets minuspol. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FI

Irrota akun maadoituskaapeli. **HUOM! Katso auton käyttöohjekirja.** Irrota suoja moottorin päältä. Irrota ilmanpuhdistimen yläosa (1) sekä moottoriin menevä letku (2). Irrota Laturi (3). Poista pakkastulppa (4). Pakkastulppa on helppoin poistaa lyömällä pitkällä tuurnalla pakkastulpan reunaan niin että se kääntyy, jonka jälkeen se voidaan poistaa pihdeillä. Puhdista reijän reunat hyvin. Pujota lämpösuojasukka lämmittimen panssarikaapeliin ja pujota kaapeli alas (5) EGR-putken (6) ja moottorin välistä. Kiinnitä panssarikaapeli lämmittimeen (7) ja asenna lämmitin paikalleen. Irrota termostaattikotelon pultti joka on lähinnä lämmitintä ja asenna lämmittimen kiinnitysrauta (8) mukana seuraavalla pultilla (9) ja jousilaatalla irrotetun pultin reikään. Varmistu siitä että kiinnitysrauta (8) asettuu asianmukaisesti lämmittimeen. Kiinnitä lämpösuojasukka panssarikaapeliin EGR-putken kohdalle. Kiinnitä panssarikaapeli siten ettei se pääse koskettamaan EGR-Putkeen (6). Kiinnitä irrotetut osat takaisin paikoilleen. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan

suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB

Disconnect the battery's negative pole. **Note! Ref. the vehicles manual.** Remove the cover above the engine. Remove the upper part of the air filter housing (1) and the hose (2) going onto the engine. Remove the dynamo (3). Remove the frost plug (4). **Tip:** Use a long screw driver to hit the edge of the plug. Pull out the frost plug with a tong. Avoid making rifts in the frost plug when using the screw driver. Thoroughly clean the hole. Thread the insulating hose onto the cable before installation of the heater, and lead the cable down the opening (5) behind the EGR pipe (6). Fit the cable onto the heater (7) and install the heater. Remove the thermostat housings bolt, closest to the heater, and fit the bracket (8) with the enclosed bolt and lock washer (9). Make sure that the bracket (8) is placed correctly on the heater (7). Fasten the insulating hose around the cable closest to the EGR pipe (6). Fasten the cable so that it's in no contact with the EGR pipe (6). Remount the dynamo (3), hose (2), air filter housing (1), the cover above the engine and the battery cable. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturers specifications. Check for leakages.

DE

Den Minuspol der Batterie abklemmen. **Wichtig! Siehe Betriebsanleitung des Fahrzeugs.** Die Abdeckung über dem Motor demontieren. Den oberen Teil des Luftfilterkastens (1) und den Schlauch (2), der zum Motor geht, demontieren. Die Lichtmaschine (3) demontieren. Den Froststopfen (4) demontieren. **Tip:** Einen langen Schraubendreher verwenden und auf die Kante vom Stopfen schlagen, so dass der Stopfen sich verdreht und mit einer Zange herausgenommen werden kann. Darauf achten, dass man mit dem Schraubendreher keine Riefen in die Bohrung macht. Die Bohrung gut reinigen. Den Isolationsschutz vor der Montage des Wärmers über das Kabel ziehen. Das Kabel in der Öffnung (5) hinter dem EGR-Rohr (6) herunterführen. Das Kabel an den Wärmer (7) stecken und den Wärmer montieren. Die Schraube vom Thermostatgehäuse, die dem Wärmer am nächsten liegt, demontieren und den Halter (8) mit der beigefügten Schraube und der Zahnscheibe (9) montieren. Darauf achten, dass der Halter (8) korrekt am Wärmer (7) anliegt. Den Isolationsschutz dort am Kabel befestigen, wo es dem EGR-Rohr (6) in Berührung kommt. Die Lichtmaschine (3), den Schlauch (2), den Luftfilterkasten (1), die Abdeckung über dem Motor und das Batteriekabel wieder montieren. Das Kühlsystem nach Herstellerangaben befüllen und entlüften. Auf Dichtheit kontrollieren.



5

