



414842

MONTERINGSANVISNING
ASENNUSOHJE
FITTING INSTRUCTIONS
MONTAGEANLEITUNG



230V/300W

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.

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, nødstrømsaggregat 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.

Dette er en oljevvarmer som forvarmer motoroljen, og ikke kjølevæsken. Temperaturøkningen på motorblokken ved bruk av denne varmeren kan derfor ikke sammenlignes med en motorvarmer montert i kjølevæske. For best mulig varmeeffekt:

⚠ Kontaktflatene på bunnpannen må være godt rengjort

⚠ Vedlagte varmeledende pasta påføres.

⚠ Braketten skal presse varmeren godt mot bunnpannen slik at varmeren sitter fast og har størst mulig kontaktflate.

⚠ En kontaktvarmer må IKKE monteres på komposittmateriale.

SE Hitta ditt fordon i tabellen i denna monteringsanvisning. Om montering på ditt fordon kræver en monteringsatts, kan monteringen vara beskriven i egen anvisning som medfølger monteringsattsen.

⚠ Om ditt fordon inte finns med i tabellen, skanna QR-koden för en uppdaterat 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.

DEFAs anslutningsatts köps separat eller som en del av DEFA WarmUp. Motorvärmaren får endast anslutas till jordat uttag. Kontrollera att det finns jordkontakt mellan uttaget och värmarens hölje, och att även bilens kaross är jordad.

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

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

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

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

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

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

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

⚠ Användande av motorvärmaren i 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.

Detta är en oljevvarmer som förvarmer oljan och inte kylvätskan. Temperaturökningen på motorblocket vid inkoppling av värmaren kan därför inte jämföras med en motorvärmare som värmer kylvätskan.

För bästa möjliga värme-effekt:

⚠ Kontaktytorna på motorn skall vara släta och rena.

⚠ Bifogad värmeledande pasta skall vara pålagd.

⚠ Fästet skall pressa värmaren mot motorn så att värmaren sitter fast och har största möjliga kontaktyta.

⚠ En kontaktvärmare måste INTE monteres på komposittmateriale.

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

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

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

Moottorinlämmitin kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmitin-elementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmitin saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteiden on oltava yhtäjaksoinen maadoitetusta seinäpistoraisasta moottorinlämmitin runkoon, ja suojamaadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

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

⚠ Ajoneuvon moottoritalaan asennettavat tuotteet tulee olla valtuutetun asentamon asentamat.

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

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

⚠ DEFA moottorinlämmitimet 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 lämmitin toiminta tarkistettava vuosittain. Lämmitin tuotetakuu ei korvaa tällaisessa käytössä vaurioituneita lämmitimiä.

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

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

Tämä on öljynlämmitin joka esilämmitää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen. Näin saavutetaan paras lämmitystulos:

⚠ Asennuspinta moottorissa puhdistetaan hyvin.

⚠ Lämmitin pintaan levitetään lämpöä johtava tahna.

⚠ Lämmitin kiinnike tulee painaa lämmitintä hyvin moottoria vasten ja kosketuspinta moottoriin pitäisi olla mahdollisimman suuri.

⚠ Säteilylämmitintä EI saa asentaa komposiittimateriaaliin.

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.

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.

This is an oil heater which preheats the engine oil, and not the coolant. Hence can the temperature increase of the engine block resulting from the use of this heater not be compared to that of a heater installed in the coolant. For maximum heating effect:

⚠ Thoroughly clean the contact surfaces on the oil sump.

⚠ Apply the supplied Heat Sink Compound.

⚠ The bracket must press the heater firmly to the oil sump, ensuring that the heater is fixed and with maximum contact surface.

⚠ A contact heater must NOT be mounted on composite materials.

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.

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 Erdungsverbinding 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)

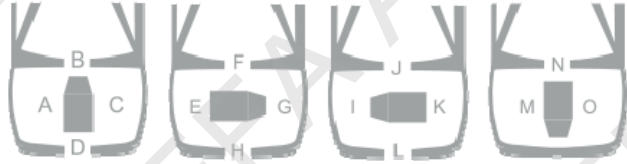
⚠ Die Verwendung von Motorwärmern an zeitgesteuerten Steckdosen mit hoher Schaltfrequenz (x Schaltvorgänge pro Std.) reduziert die Lebensdauer des Heizelementes drastisch. Defekte auf Grund dieser Betriebsbedingungen werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

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








Dieses ist ein Ölvorwärmer der das Motoröl und nicht das Kühlwasser erwärmt. Der Temperaturanstieg des Motor-blockes kann deshalb nicht mit dem eines Motorwärmers, welcher das Kühlwasser erwärmt, verglichen werden. Um eine best mögliche Wärmeübertragung zu erreichen ist folgendes zu beachten:

⚠ Die Kontaktflächen am Motor und am Wärmer müssen sorgfältig gereinigt werden.

-  Die Wärmeleitpaste muss auf die Kontaktflächen des Wärmers aufgetragen werden.
-  Der Wärmer muss fest an den Motor angepresst werden um eine best mögliche Kontaktfläche zum Motor sicherzustellen.
-  Ein Kontaktwärmer darf NICHT auf Komposittmaterial montiert werden.



- 1** Merke/Modell / Märke/Modell / Merkki/Malli / Make/Model / Fahrzeug/Modell
- 2** Arsmođell / Årsmođell / Vuosimalli / Model year / Modelljahr (MM/YYYY)
- 3** Motorkode / Motorkod / Moottorikoodi / Engine code / Motor Code
- 4** Monteringssted / Monteringsställe / Asennuspaikka / Heater location / Orientierung
- 5** Monteringsrethning / 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
						
BMW						
114d Manual/Automat (1N51)(F21)	2012>	N47D16A	C			2
114d Manual/Automat (1T91)(F20)	2012>	N47D16A	C			2
116d Manual/Automat (F20)(1C71)	07/2011>	N47D20C	C			1
116d Manual/Automat (F21)(1N11)	07/2012>	N47D20C	C			2
116d Ed (F20)(1C91)	2012>	N47D16A	C			2
116d Ed (F21)(1N31)	07/2012>	N47D16A	C			2
118d Manual/Automat (F20)(1C11)	07/2011>	N47D20C	C			2
118d Manual/Automat (F21)(1E11)	07/2012>	N47D20C	C			2

BMW						
120d Manual/Automat (1C31)(F20)	07/2011>	N47D20C	C			2
120d Manual/Automat (1E31)(F21)	07/2011>	N47D20C	C			1
125d Manual/Automat (F20)(1C51)	03/2012>	N47D20D	C			2
125d Manual/Automat (F21)(1E71)	07/2012>	N47D20D	C			2
316d Manual/Automat (F30)(3D91)	03/2012>	N47D20C	C			2
316d Manual/Automat (F31)(3K91)	03/2012>	N47D20C	C			2
318d Manual/Automat (F30)(3D11)	03/2012>	N47D20C	C			2
318d Manual/Automat (F31)(3K11)	2012>	N47D20C	C			2
320d Manual/Automat (F30)(3D31)	11/2011>	N47D20C	C			2
320d Manual/Automat (F31)(3K31)	07/2012>	N47D20C	C			2
320d Ed Manual/Automat (3E11)(F30)	11/2011>	N47D20C	C			1
320d Ed Manual/Automat (3L11)(F31)	11/2011>	N47D20C	C			1
320d GT Manual/Automat (3Y31)(F34)	2013>	N47D20C	C			2
320d GT xDrive Manual/Automat (3Y51)(F34)	2013>	N47D20C	C			2
420d Manual/Automat (F32)(3P11)	2013>	N47D20C	C			2
518d (5C11)(F10)	2014>	N47D20C	C			1
518d (5J11)(F11)	2014>	N47D20C	C			1
520d	2010>	N47D20C	C			1

BMW						
520d (5C31)(F10)	2013>	N47D20C	C			1
520d (5J31)(F11)	2013>	N47D20C	C			1
520d Ed	2011>	N47D20C	C			1
520d GT (5N21)(F07)	2013>	N47D20C	C			3
520d GT Automat (XC01)(F07)	07/2012>	N47D20C	C			1
525d	2011>	N47D20D	C			1
525d (5J71)(F11)	2013>	N47D20D	C			1
525d (5C71)(F10)	2013>	N47D20D	C			1
X1 sDrive 18d (VN71)(E84)	07/2012>	N47D20C	C			2
X1 sDrive 20d (VN91)(E84)	07/2012>	N47D20C	C			2
X1 sDrive 20d Ed (VZ91)(E84)	2011>	N47D20C	C			2



1

NO NB! Dette er en oljevermer som forvarmer oljen og ikke kjølevæsken. Varmeren monteres på C-siden på bunnpannen. Demonter plastplaten under motoren. Skjær ut feltet (1) i isolasjonsplaten som ligger rundt bunnpannen, hvis denne er montert. **NB!** Det må være min. 30mm klaring fra isolasjonsplaten til varmeren når denne er montert. Løsne klipset (2) for oljesensorledningen. Legg ledningen ned langs batterikabelen og strips den fast til denne (3). Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal monteres. Monter den vedlagte bolten (4) med låseskive og stoppskive, braketten (5) og mutteren (6) i slissesporet. **NB!** Mutteren inn mot bunnpannen. Ikke trekk til bolten (4). Påfør den vedlagte varmeledende pasta Heat-sink på varmerens kontaktflate mot bunnpannen. Monter varmeren (7). Juster varmeren slik at knasten(8) på varmeren kommer i hullet på braketten (5). **NB!** Skyv varmeren oppover slik at den har anlegg mot bunnpannen (9). Trekk til bolten (4) og påse at hele varmerens kontaktflate ligger godt inntil bunnpannen. Kontroller at varmeren sitter godt fast. **NB!** Hvis braketten ikke trykker godt mot varmeren, bøyes braketten noe mer mot varmeren før den trekkes til.

SE OBS! Detta är en oljevermare som förvarmer oljan och inte kylvätskan. Temperaturökningen på motorblocket vid inkoppling av värmaren kan därför inte jämföras med en motorvärmare som värmer kylvätskan. Värmaren monteras på C- sidan av oljetråget. Demontera plastskyddet under motorn. Skär ut fältet (1) i isoleringen som ligger runt oljetråget, om bilen är utrustad med det. **OBS!** Det ska vara minst 30mm mellanrum från isoleringen till värmaren. Lossa klipset (2) till oljesensorledningen. Dra ledningen längs med batterikabeln och fäst den med buntband (3). Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. Montera den bifogade bulten (4) med låsbrickan och stoppbrickan, fästet (5) och muttern (6) i spåret. **OBS!** Muttern in mot oljetråget. Dra inte åt bulten (4). Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera värmaren (7). fixera fästet så att piggen (8) på värmaren ligger i hålet på fästet (5). **OBS!** Vrid värmaren uppåt så att den ligger mot oljetråget (9). Dra åt bulten (4) och kontrollera att hela värmarens kontaktytor ligger mot oljetråget. Kontrollera att värmaren sitter fast. **OBS!** Om fästet inte trycker tillräckligt mot värmaren, skall fästet böjas något mer mot värmaren innan bulten dras åt.

FI HUOM! Tämä on öljylämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteseen. Lämmitin asennetaan C puolelle öljypohjaan. Irrota muovisuojia moottorin alta. Leikkaa öljypohjan lämpösuojaista pala pois (1), mikäli pohjan ympäri sellainen on. **HUOM!** Kun lämmitin on asennettu paikalleen on lämpösuojaan ja lämmittimen väliin jätättävä vähintään 30mm leveä väli niin ettei lämpösuoja kuumene. Irrota öljyntunnistimen johdon kiinnike (2). Vie johto alaspäin akkukaapelin vierestä ja kiinnitä se muovisiteellä siihen (3) siten että se ei pääse koskettamaan lämmittimeen (7), kun se on asennettu paikalleen. Puhdista lämmittimen asennuspinta öljypohjassa hyvin. Asenna

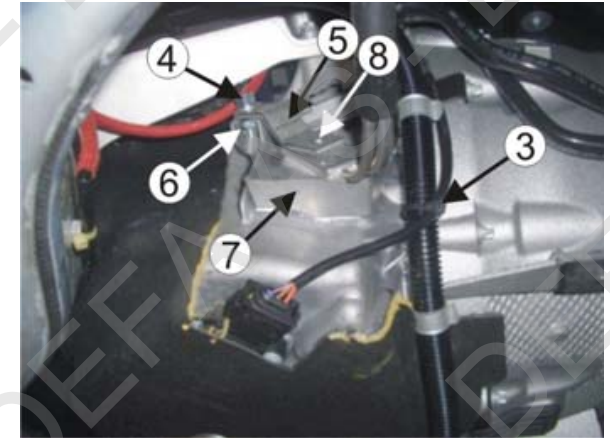
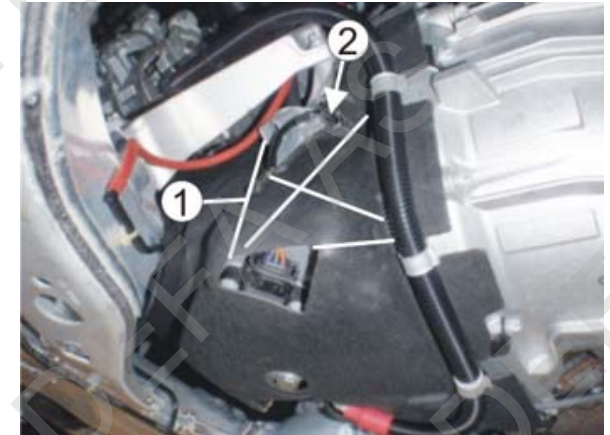
lämmittimen kiinnitysrauta (5) mukana seuraavalla pultilla (4), jousilaatalla, aluslevyllä sekä mutterilla uraan (katso kuva), mutta **älä kiristä pulttia (4) vielä.** Levitä lämmittimen pintaan, joka tulee öljypohjaan päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna ja asenna lämmitin (7) paikalleen siten että lämmittimessä oleva nystyrä (8) asettuu kiinnitysraudan (5) reikään. Työnnä lämmitintä ylöspäin niin että se koskettaa öljypohjaan (9). Kiristä pultti (4) ja varmistu siitä että kiinnitysrauta painaa lämmitintä hyvin öljypohjaa vasten. Jos kiinnitysrauta ei paina lämmitintä riittävästi, on rautaan taivutettava esijännitystä hieman lisää.

GB Note! This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant. The heater is to be placed on the C-side of the oil sump. Dismount the engine undertray. Cut out the area (1) on the insulation cover on the oil-ump, if this is installed. **Note!** It has to be at least 30mm open space between the cut out edges of the insulation cover to the engine heater when it is installed. Loosen the oil sensor cable clip (2). Gate the cable down along the battery cable and fasten it using cable ties to the battery cable (3). Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Fit the enclosed bolt (4) and the lock washer, stop washer, bracket (5) and nut (6) as showed on the picture. **Note!** Place the nut nearest to the oil-ump. Do not tighten the bolt (4) yet. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces on the oil-ump and fit the heater (7). Adjust the heater to place the lug (8) on the heater in the corresponding bracket (5) hole. **Note!** Press the heater upwards and tight to the oil-ump (9). Tighten the bolt (4) and make sure that the heaters "contact" surface is tight to the oil-ump. Ensure that the heater fits well. **Note!** Bend the bracket if the pressure on the heater is too low and retighten the bolt.

DE Wichtig! Dies ist ein Ölvorwärmer, der das Öl und nicht die Kühlfüssigkeit vorwärmt. Der Wärmer wird auf der C-Seite an der Ölwanne montiert. Die Abdeckung unter dem Motor demontieren. Das Feld (1) aus der Isolationsmatte (falls diese vorhanden ist), die um die Ölwanne liegt, ausschneiden. **Wichtig!** Es müssen min. 30mm Luft zwischen der Isolationsmatte und dem Wärmer sein wenn dieser montiert ist. Die Klammer (2) für die Ölsensorleitung lösen. Die Leitung entlang des Batterie Kabels legen und an diesem befestigen (3). Die Ölwanne in dem Bereich in dem der Wärmer montiert wird gut reinigen. Die beigefügte Schraube (4) mit Zahn- und Stoppscheibe, dem Halter (5) und der Mutter (6) in der Schlitzspur montieren. **Wichtig!** Die Mutter zur Ölwanne. Die Schraube (4) nicht festziehen. Die beigelegte Wärmeleitpaste auf die Kontaktfläche des Wärmers zur Ölwanne auftragen. Den Wärmer (7) montieren. Den Wärmer so justieren, dass der Zapfen (8) des Wärmers in der Bohrung des Halters (5) liegt. **Wichtig!** Den Wärmer nach oben schieben, so dass er an der Ölwanne anliegt (9). Die Schraube (4) festziehen und darauf achten, dass die gesamte Kontaktfläche des Wärmers gut an der Ölwanne anliegt. Den Wärmer auf festen Sitz prüfen. **Wichtig!** Falls der Anpressdruck des Halters nicht ausreicht, kann dies durch biegen des Halters korrigiert werden.

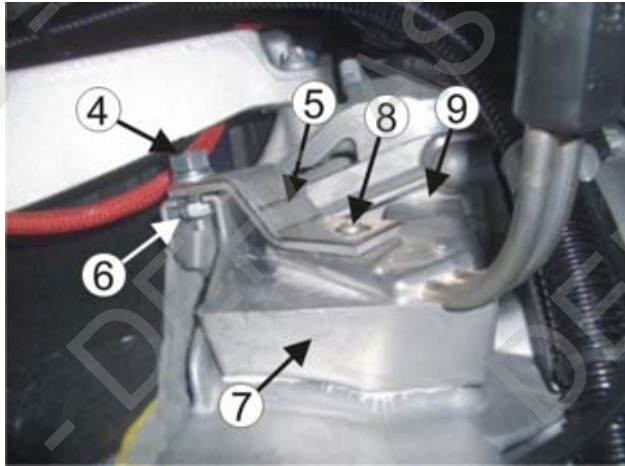
RU Внимание! Это подогреватель масла. Подогреватель устанавливается в зоне С масляного поддона. Снимите защиту картера. Отрежьте область (1) защитного кожуха масляного поддона, если он установлен. **Внимание!** Должно остаться как минимум 30мм между краями защитного кожуха в месте выреза и

подогревателя. Ослабьте крепление кабеля датчика масла (2). Проведите кабель вниз вдоль кабеля аккумулятора и закрепите, используя стяжки к кабелю аккумулятора (3). Тщательно очистите место установки подогревателя. Закрепите прилагаемый болт (4) и стопорную шайбу, кронштейн (5) и гайку (6) как показано на рисунке. **Внимание!** Разместите гайку максимально близко к масляному поддону. Не затягивайте болт (4). Нанесите поставляемую вместе с подогревателем DEFA термопасту на поверхности подогревателя, которые будут контактировать с двигателем. И закрепите подогреватель (7). Установите подогреватель таким образом, чтобы выступ (8) на подогревателе попал в соответствующее отверстие в кронштейне (5). **Внимание!** Прижмите подогреватель снизу к двигателю и прикрутите к масляному поддону (9). Затяните болт (4) и убедитесь, что подогреватель плотно и правильно прижат к масляному поддону. **Внимание!** Согните кронштейн, если он не достаточно прижимает подогреватель к двигателю, и снова затяните болт.





1



2

NO NB! Dette er en oljevarmer som forvarmer oljen og ikke kjølevæsken. Varmeren monteres på C-siden på bunnpannen. Demonter plastplaten under motoren. Skjær ut feltet (1) i isolasjonsplaten som ligger rundt bunnpannen, hvis denne er montert. **NB!** Det må være min. 30mm klaring fra isolasjonsplaten til varmeren når denne er montert. Løsne klipset (2) for oljesensorledningen. Strips fast oljesensorledningen slik at den ikke kommer i kontakt med varmeren (6) når denne er montert. Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal monteres. Monter den vedlagte bolten (3) med låseskive og stoppskive, braketten (4) og mutteren (5) i slissesporet. **NB!** Mutteren inn mot bunnpannen. Ikke trekk til bolten (3). Påfør den vedlagte varmeledende pasta Heat-sink på varmerens kontaktflate mot bunnpannen. Monter varmeren (6). Juster varmeren slik at knasten (7) på varmeren kommer i hullet på braketten (4). **NB!** Skyv varmeren oppover slik at den har anlegg mot bunnpannen (8). Trekk til bolten (3) og påse at hele varmerens kontaktflate ligger godt inntil bunnpannen. Kontroller at varmeren sitter godt fast. **NB!** Hvis braketten ikke trykker godt mot varmeren, bøyes braketten noe mer mot varmeren før den trekkes til.

SE OBS! Detta är en oljevärmare som förvärmare oljan och inte kylvätskan. Temperaturökningen på motorblocket vid inkoppling av värmaren kan därför inte jämföras med en motorvärmare som värmer kylvätskan. Värmaren monteras på C- sidan av oljeträget. Demontera plastskyddet under motorn. Skär ut fältet (1) i isoleringen som ligger runt oljeträget, om bilen är utrustad med det. **OBS!** Det ska vara minst 30mm mellan isoleringen och värmaren. Lossa klipset (2) till kabeln som går till oljesensorn. Fäst oljesensor kabeln så att den inte har kontakt med värmaren (6). Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. Montera den bifogade bulten (3) med låsbrickan och stoppbrickan, fästet (4) och muttern (5) i spåret. **OBS!** Muttern monteras in mot oljeträget. Dra inte åt bulten (3). Lägg på den bifogade varmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera värmaren (6). Fixera fästet så att piggen (7) på värmaren ligger i hålet (4) på fästet. **OBS!** Skjut värmaren uppåt så att den ligger mot oljeträget (8). Dra åt bulten (3) och kontrollera att värmaren sitter fast och har bra kontakt mot oljeträget. **OBS!** Om fästet inte trycker tillräckligt mot värmaren, skall fästet böjas något mer mot värmaren innan bulten dras åt.

FI HUOM! Tämä on öljynlämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen. Lämmitin asennetaan C puolelle öljypohjaan. Irrota muovisuojia moottorin alta. Leikkaa öljypohjan lämpösuojasta pala pois (1), mikäli pohjan ympäri sellainen on. **HUOM!** Kun lämmitin on asennettu paikalleen on lämpösuojan ja lämmittimen väliin jätävä vähintään 30mm leveä väli niin ettei lämpösuojia kuumene. Irrota öljyntunnistimen johdon kiinnike (2). Kiinnitä tunnistimen johto siten että se ei pääse koskettamaan lämmittimeen (6), kun se on asennettu paikalleen. Puhdista lämmittimen asennuspinta öljypohjassa hyvin. Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (4) mukana seuraavalla pultilla (3), jousilaatalla, aluslevyllä sekä mutterilla uraan (katso kuva), mutta **älä kiristä pulttia (3) vielä.** Levitä lämmittimen pintaan, joka tulee öljypohjaan päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna ja asenna lämmitin (6) paikalleen siten että lämmittimessä oleva nystyrä (7) asettuu kiinnitysraudan (4) reikään. Työnnä lämmitintä ylöspäin niin että se koskettaa öljypohjaan (8) Kiristä pultti (3) ja varmistu siitä että kiinnitysrauta painaa lämmitintä hyvin öljypohjaa vasten. Jos kiinnitysrauta ei paina lämmitintä riittävästi, on rautaan taivutettava esijännitystä hieman lisää.

GB Note! This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant. The heater is to be placed on the C-side of the oil sump. Dismount the engine compartment undertray. Cut out the area (1) on the insulation cover on the oil-ump, if this is installed. **Note!** It has to be at least 30mm open space between the cut out edges of the insulation cover to the engine heater when it is installed. Loosen the oil sensor cable clip (2). Use cable ties to fasten the oil sensor cable to avoid contact with the heater (6) when this is installed. Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Fit the enclosed bolt (3) and the lock washer, stop washer, bracket (4) and nut (5) as showed on the picture. **Note!** Place the nut nearest to the oil-ump. Do not tighten the bolt (3) yet. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces on the oil-ump and fit the heater (6). Adjust the heater to place the lug (7) on the heater in the corresponding bracket (4) hole. **Note!** Press the heater upwards and

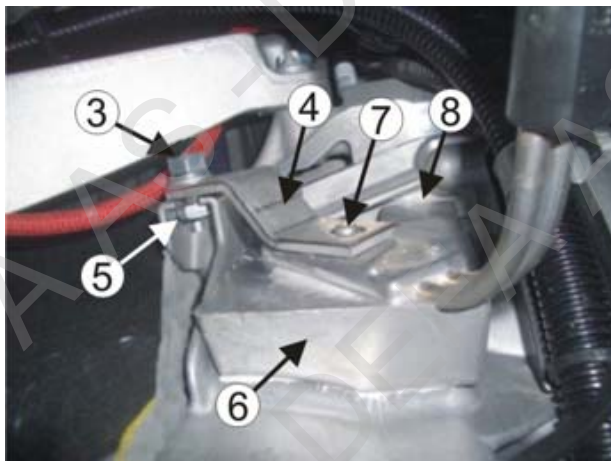
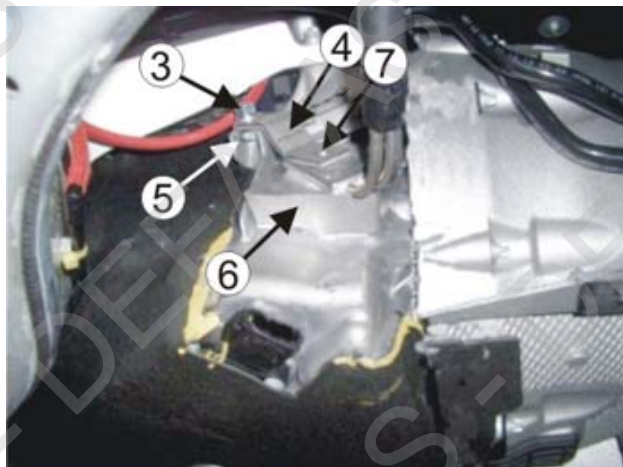
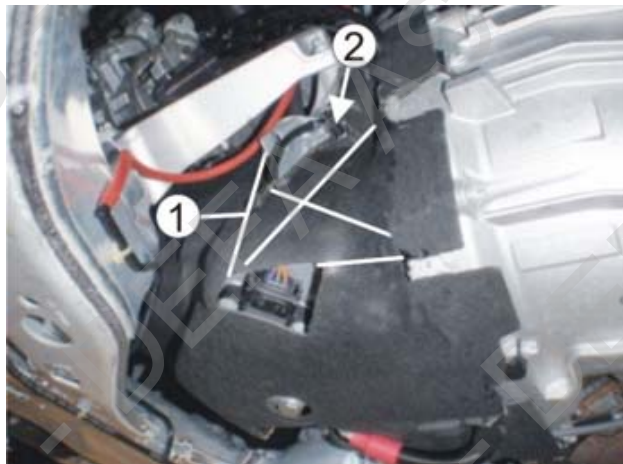
tight to the oil-ump (8). Tighten the bolt (3) and make sure that the heaters "contact" surface is tight to the oil-ump. Ensure that the heater fits well. **Note!** Bend the bracket if the pressure on the heater is too low and retighten the bolt.

DE Wichtig! Dies ist ein Ölvorwärmer, der das Öl und nicht die Kühlfüssigkeit vorwärmt. Der Wärmer wird auf der C-Seite an der Ölwanne montiert. Die Kunststoffabdeckung unter dem Motor demontieren. Das Feld (1) aus der Isolationsmatte (falls diese vorhanden ist), die um die Ölwanne liegt, ausschneiden. **Wichtig!** Es müssen min. 30mm Abstand zwischen der Isolationsmatte und dem montierten Wärmer vorhanden sein. Den Klips (2) für die Ölsensorleitung lösen. Die Ölsensorleitung befestigen, so dass sie nicht mit dem montierten Wärmer (6) in Berührung kommt. Die Ölwanne in dem Bereich, in dem der Wärmer montiert wird, gut reinigen. Die beigegefügte Schraube (3) mit Zahn- und Stoppscheibe, dem Halter (4) und der Mutter (5) in der Schlitzspur montieren. **Wichtig!** Die Mutter zur Ölwanne. Die Schraube (3) nicht festziehen. Die beigelegte Wärmeleitpaste auf die Kontaktfläche des Wärmers zur Ölwanne auftragen. Den Wärmer (6) montieren. Den Wärmer so justieren, dass der Zapfen (7) des Wärmers in der Bohrung des Halters (4) liegt. **Wichtig!** Den Wärmer nach oben schieben, so dass er an der Ölwanne anliegt (8). Die Schraube (3) festziehen und darauf achten, dass die gesamte Kontaktfläche des Wärmers gut an der Ölwanne anliegt. Den Wärmer auf festen Sitz prüfen. **Wichtig!** Falls der Anpressdruck des Halters nicht ausreicht, kann dies durch biegen des Halters korrigiert werden.

RU Внимание! Это подогреватель масла. Подогреватель устанавливается в зоне С масляного поддона. Снимите защиту картера. Вырежьте область (1) на защитном кожухе масляного поддона, если он установлен. **Внимание! Должно остаться как минимум 30мм зазора между краями отрезанной области защитного кожуха и установленным подогревателем.** Ослабьте крепление кабеля датчика масла (2). Используйте кабельные стяжки для того, чтобы исключить контакт кабеля датчика масла с подогревателем (6). Тщательно очистите область, где будет установлен подогреватель. Закрепите входящий в комплект болт (3) стопорную шайбу, кронштейн (4) и гайку (5) как показано на рисунке. **Внимание!** Расположите гайку максимально близко к масляному поддону. Не затягивайте болт (3). Нанесите поставляемую вместе с подогревателем DEFA термпасту на поверхности подогревателя, которые будут контактировать с поддоном, и закрепите подогреватель (6). Разместите подогреватель так, чтобы выступ (7) на подогревателе попал в соответствующее отверстие в кронштейне (4). **Внимание!** Прижмите подогреватель снизу вверх крепко к масляному поддону (8). Затяните болт (3) и убедитесь, что подогреватель правильно и плотно прилегает к масляному поддону. **Внимание!** Согните кронштейн, если он недостаточно прижимает подогреватель и затяните болт.



2



3

NO Varmeren monteres på C- siden på bunnpannen. Demonter plastplaten under motoren. Skjør ut feltet (1) i isolasjonsplaten som ligger rundt bunnpannen, hvis denne er montert. **NB!** Det må være min. 30mm klaring fra isolasjonsplaten til varmeren når denne er montert. Løsne klipset (2) for oljesensorledningen. Løsne klipset for ledningen (3). Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal monteres. Monter den vedlagte skruen (4) med låseskive og stoppskive, braketten (5) og mutteren (6) i slissesporet. **NB!** Mutteren inn mot bunnpannen. Ikke trekk til skruen (4). Påfør den vedlagte varmeledende pasta Heat-sink på varmerens kontakflate mot bunnpannen. Monter varmeren (7). Juster varmeren slik at knasten (8) på varmeren kommer i hullet på braketten (5). **NB!** Skyv varmeren oppover slik at den har anlegg mot bunnpannen (9). Trekk til skruen (4) og påse at hele varmerens kontakflate ligger godt inntil bunnpannen. Kontroller at varmeren sitter godt fast. **NB!** Hvis braketten ikke trykker godt mot varmeren, bøyes braketten noe mer mot varmeren før den trekkes til. Legg oljesensorledningen ned langs batterikabelen og strips den fast til denne (10). Strips ledningen (3) fast til batterikabelen (11).

SE Värmaren monteras på C- sidan på oljetråget. Demontera plastskyddet under motorn. Skär ut fältet (1) i isoleringen som ligger runt oljetråget, om sådan är monterad. **OBS!** Det skall vara min. 30mm avstånd från isoleringen till värmaren när denna är monterad. Lossa klipset (2) till oljegivarkabeln. Lossa klipset till kabeln (3). Rengör oljetråget ordentligt i området där värmaren skall monteras. Montera den bifogade skruven (4) med låsbricka och stoppbricka, fästjärnet (5) och muttern (6) i slitsspåret. **OBS!** Muttern in mot oljetråget. Dra inte åt skruven (4). Lägg på den bifogade värmeledande pastan Heat-sink på värmarens kontaktytor mot träget.

Montera värmaren (7). Justera värmaren så att piggen (8) på värmaren kommer i hålet på fästjärnet (5). **OBS!** Skjut värmaren uppåt så att den ligger an mot oljetråget (9). Dra åt skruven (4) och se till att hela värmarens kontaktyta ligger an mot träget. Kontrollera att värmaren sitter fast ordentligt. **OBS!** Om fästjärnet inte trykker tilræckligt mot värmaren, bøyes järnet mer mot värmaren innan det dras åt. Legg oljegivarkabeln ned langs batterikabeln og stripa fast den mot denna (10). Stripa ledningen (3) mot batterikabeln (11).

FI **HUOM!** Tämä on öljynlämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen. Lämmitin asennetaan C puolelle öljypohjaan. Irrota muovisuoja moottorin alta. Leikkaa öljypohjan lämpösuojasta pala pois (1). **HUOM!** Kun lämmitin on asennettu paikalleen on lämpösuojan ja lämmittimen väliin jäätävä vähintään 30mm rako. Irrota öljyntunnistimen johdon kiinnike (2). Irrota johtosarjan kiinnike (3). Puhdista lämmittimen asennuspaikka öljypohjassa hyvin. Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (5) mukana seuraavalla pultilla (4), jousilaatalla, aluslevyllä sekä mutterilla (6) uraan (katso kuva), mutta **älä kiristä pulttia (4) vielä.** Levitä lämmittimen pintaan, joka tulee öljypohjaan päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna ja asenna lämmitin (7) paikalleen siten että lämmittimessä oleva nystyrä (8) asettuu kiinnitysraudan (5) reikään. Työnnä lämmitintä ylöspäin niin että se koskettaa ylösastaan öljypohjaan (9). Kiristä pultti (4) ja varmistu siitä että kiinnitysrauta painaa lämmitintä hyvin öljypohjaa vasten. Jos kiinnitysrauta ei paina lämmitintä riittävästi, on rautaan taiputettava esijännitystä hieman lisää. Kiinnitä öljyntunnistimen johto muovisiteellä akkukaapeliin (10) niin että se ei pääse koskettamaan lämmittimeen. Kiinnitä myös johtosarja (3) akkukaapeliin (11).

GB The heater is to be mounted on the C-side of the oil sump. Remove the engine compartment undertray. Cut out an area (1) in the insulation cover surrounding the oil sump, if this is installed. **Note!** There must be at least 30mm clearing between the insulation cover and the heater when it's mounted. Loosen the clip (2) for the oil sensor cable. Loosen the clip for the cable (3). Thoroughly clean the installation area. Fit the supplied bolt (4) with lock washer and stop washer, bracket (5) and nut (6) in the slot. **Note!** With the nut against the oil sump. Do not tighten the bolt (4). Apply the supplied Heat Zink compound on the heater's contact surfaces. Fit the heater (7). Adjust the heater so that the lug (8) of the heater fits the hole on the bracket (5). **Note!** Push the heater upwards so that it abuts against the oil sump (9). Tighten the bolt (4) and make sure that the entire contact surface of the heater lies tight against the oil sump. Make sure the heater is properly fastened. **Note!** Bend the bracket if the pressure on the heater is too low and retighten the bolt. Lay the oil sensor cable down along the battery cable and strip them together (10). Also strip the cable (3) to the battery cable.



3

