



# 413814

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](http://www.defa.com). Anvisninger for øvrige DEFA produkter må også gjennomleses nøye.

⚠ Montering av motorvarmer på kjøretøy eller motorer som IKKE står listet i tabell i motorvarmerens monteringsanvisning, gjøres på eget ansvar og dekkes ikke av garanti.

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.

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 medföljer monteringsattsen.

⚠ Om ditt fordon inte finns med i tabellen, skanna QR-koden för en uppdaterad anvisning eller se «Hitta din motorvärmare» på [www.defa.com](http://www.defa.com). Anvisningar för övriga DEFA produkter skall också läsas igenom noggrant.

⚠ Montering av motorvärmare på fordon eller motorer som INTE finns listade i tabell i motorvärmarens monteringsanvisning, göres på eget ansvar och täcks inte av garantin.

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 fränskriver 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, nødströmsaggregat 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 dramatiskt. Användande av motorvärmaren i sådana uttag rekommenderas inte och täcks inte av produktgarantin.

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

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

Moottorinlämmitin kojeistorasia on aina hankittava yhdessä lämmitinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmitin saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhityden 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: Takuuohjeen 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 kojeistorasiaan ja sen jälkeen maadoitettuun sähköpistorasiaan.

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

⚠ Jos moottorinlämmitintä käytetään esim. varavirta-aggregaateissa tai pelastusajoneuvoissa, joissa virta on aina kytkettyä 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 esilämmitteä 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](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.

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](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.

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:

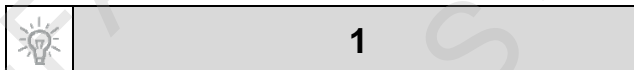
⚠ Die Kontaktflächen am Motor und am Wärmer müssen sorgfältig gereinigt werden.

- ⚠ 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 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 / Monteringssats / Asennussarjat / Mounting kit / Montage Set
- 7 Monteringsstips / Tips för montering / Asennusvihjeet / Mounting tip / Tipps zur Installation

1	2	3	4	5	6	7
<b>HYUNDAI</b>						
ACCENT 1.5 CRDi	2006>	D4FA				2
GETZ 1.5 CRDi	2006>	D4FA				2
i20 1.6 CRDi	2009>	D4FB				3
i30 1.6 CRDi	2007>2009	D4FB				3
<b>KIA</b>						
CEED 1.6 CRDi	2007>2010	D4FB				3
CERATO 1.5 CRDi	2005>	D4FA				1
CERATO 1.6 CRDi	2006>	D4FB				2
SOUL 1.6 CRDi	2009>2010	D4FB				2



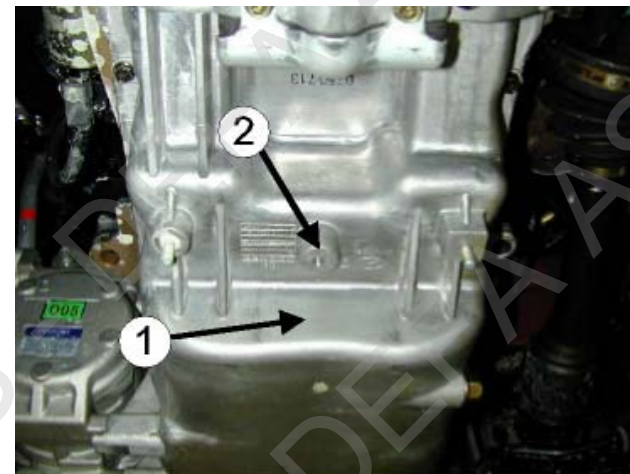
**NO** Demonter plastplaten under motoren. Varmeren monteres på det plane partiet (1) på bunnpannen. Braketten monteres i det gjenga hullet (2) på undersiden av bunnpannen. **NB! Den lange bolten M6X30 og avstandshylsen skal ikke benyttes.** Rengjør området godt der varmeren skal monteres. Påfør den vedlagte Heat sink på varmerens kontaktflate. Monter varmeren med festbraketten (3), bolten M6X15 og låseskiven (4) i det gjenga hullet (2). **NB! Benytt Lock-Tite på bolten.** Kontakten pekende fremover. Påse at knasten på varmeren kommer i hullet på braketten. Monter de to andre boltene M6X15 (5) med kontramutrene (6) og låseskivene (7) i de gjenga hullene på braketten. **NB! Benytt Lock-tite.** Trekk til boltene (5) til de akkurat bunner og trekk til kontramutrene. Kontroller at varmeren sitter godt mot bunnpannen. Monter tilbake plastdekselet under motoren.

**SE** Demontera plastskyddet under motorn. Värmaren monteras på den plana ytan (1) på oljeträget. Fästet monteras i det lediga gängade hålet (2) på undersidan av oljeträget. **OBS! Den långa bulten M6X30 och avståndshylsan ska inte användas.** Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera värmaren med fästet (3), bulten M6X15 och låsbrickan (4) i det gängade hålet (2). **OBS! Använd Lock Tite på bulten.** Kontakten ska peka framåt. Fixera fästet så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet. Montera dom två bultarna M6X15 (5) med låsmuttrarna (6) och låsbrickorna (7) i dom gängade hålen på fästet. **OBS! Använd Lock Tite.** Dra åt bultarna (5) så att det spänner och fixera med låsmuttrarna. Kontrollera att värmaren sitter ordentligt mot oljeträget. Montera tillbaka plastskyddet under motorn.

**FI** Irrota muovisuoja moottorin alta. Lämmitin asennetaan öljypohjassa olevaan tasopintaan (1). Lämmitimen kiinnitysrauta asennetaan kierteistettyyn reikään (2) öljypohjan alapuolelle. HUOM! 1.5 CRDI moottorissa EI käytetä pitkää M6X30 pulttia eikä 16mm mitaista soviteholkkia. Puhdista lämmitimen asennuspinta öljypohjassa hyvin. Levitä lämmitimen kosketuspintaan, joka tulee öljypohjaan päin, lämpöä johtava Heat-sink tahna. Kiinnitä lämmitin ja kiinnitysrauta (3) pultilla M6X15 (4) ja aluslevyllä kierteistettyyn reikään (2). **HUOM! Käytä pultissa ruuvilukitetta (Lock Tite).** Lämmitimen pistokkeen tulee osoittaa eteen päin. Kiinnitysraudan reiän tulee asetua lämmitimessä olevaan nystyrään. Kierrä kaksi mukana seuraavaa pulttia (5) kontramuttereilla (6) ja jousilaatoilla (7) kierteistettyihin reikiin kiinnitysraudassa. **HUOM! Käytä pulteissa ruuvilukitetta (Lock Tite).** Kiristä pultteja (5) vain sen verran että ne pohjaavat lämmitimeen ja pitävät lämmitimen paikallaan, ja kiristä kontramutterit. Varmistu siitä että lämmitin istuu tukevasti öljypohjaa vasten. Asenna muovisuoja paikalleen moottorin alle.

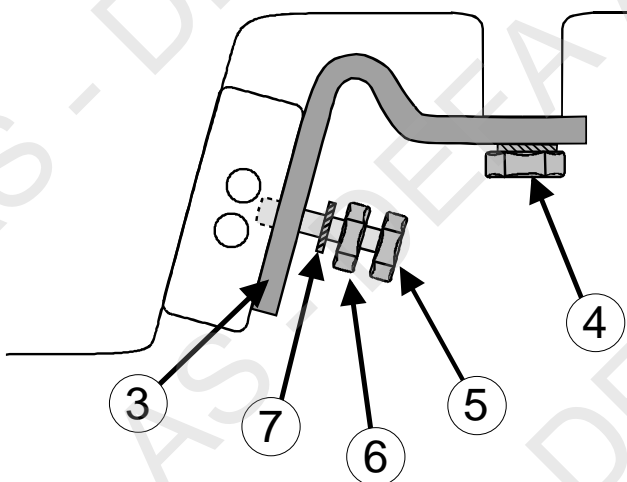
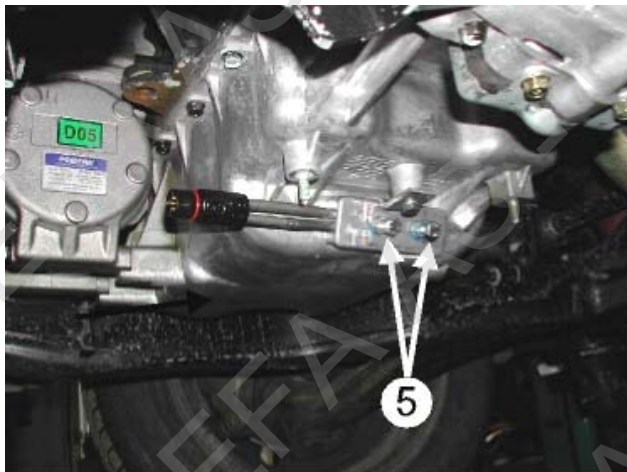
**GB** Dismount the engine compartment undertray. Place the heater on the flat area (1) on the oil sump. Fit the bracket in the threaded hole (2) on the lower side of the oil sump. **Note! Do not use the long bolt M6x30 and the distance sleeve.** Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces. Fit the heater using the bracket (3), the M6x15 bolt and lock washer (4) in the threaded hole (2). **Note!** Use Lock-Tite on the bolt. Position the contact to point forward. Ensure that the lug on the heater is positioned in to the hole on the bracket. Fit the two M6x15 (5) bolts using a backnut (6) and lock washers (7) in the threaded holes on the bracket. **Note!** Use Lock-Tite. Tighten the bolts (5) so it's only touching the bottom of the hole and tighten the backnut. Ensure that the heater is fastened well towards the oil sump. Mount the engine compartment undertray.

**DE** Die Kunststoffabdeckung unter dem Motor demontieren. Der Wärmer wird auf der planen Fläche (1) der Ölwanne montiert. Der Halter wird in der Gewindebohrung (2) an der Unterseite der Ölwanne befestigt. **Wichtig! Die lange Schraube M6x30 und die Abstandshülse nicht benutzen.** Den Bereich, in dem der Wärmer sitzen soll, gut reinigen. Die beigefügte DEFA Wärmeleitpaste auf die Kontaktfläche des Wärmers auftragen. Den Wärmer mit Halter (3), Schraube M6x15 und Zapfenscheibe (4) an der Gewindebohrung (2) befestigen. **Wichtig! Für die Schraube Lock-Tite benutzen.** Der Kontakt zeigt nach vorn. Darauf achten, dass die Nase des Wärmers in der Bohrung des Halters liegt. Die beiden anderen Schrauben M6x15 (5) mit Kontermuttern (6) und Zahnscheiben (7) in die Gewindebohrungen des Halters montieren. **Wichtig! Lock-Tite benutzen.** Die Schrauben (5) bis zum Ende reindreihen und dann kontern. Darauf achten, dass der Wärmer gut an der Ölwanne anliegt. Die Kunststoffabdeckung wieder unter den Motor montieren.





1



2



**(NO)** Demonter plastplaten under motoren. Varmeren monteres på det plane partiet(1) på bunnpannen. Braketten monteres i det gjenga hullet(2) på undersiden av bunnpannen. **NB! Den ene bolten M6X15 skal ikke benyttes.** Rengjør området godt der varmeren skal monteres. Påfør den vedlagte Heat sink på varmerens kontaktflate. Monter varmeren med festebraketten(3), bolten M6X30(4) med låseskiven og avstandshylsen(5) i det gjenga hullet(2). **NB! Benytt Lock-tite på bolten.** Kontakten pekende fremover. Påse at knasten på varmeren kommer i hullet på braketten. Monter de to vedlagte boltene(6) med kontramuttrene(7) og låseskivene(8) i de gjenga hullene på braketten. **NB! Benytt Lock-tite.** Trekk til boltene(6) til de akkurat bunner og trekk til kontramuttrene(7). Kontroller at varmeren sitter godt mot bunnpannen. Monter tilbake plastdekelet under motoren.



**(SE)** Demontera plasticskyddet under motorn. Demontera plasticskyddet under motorn. Värmaren monteras på den plana ytan (1) på oljeträget. Fästet monteras i det gängade hålet (2) på undersidan av oljeträget. **OBS! Den ena bulten M6X15 ska inte användas.** Rengör monteringsområdet nogga innan värmaren monteras. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera värmaren med fästet (3), bulten M6X30 (4) med låsbrickan och avståndshylsan (5) i det gängade hålet (2). **OBS! Använd Lock Tite på bulten.** Kontakten ska peka framåt. Fixera fästet så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet. Montera dom två bifogade bultarna (6) med låsmuttrarna (7) och låsbrickan (8) i dom gängade hålen på fästet. **OBS! Använd Lock Tite.** Dra åt bultarna (6) så att det spänner och fixera med låsmuttrarna (7). Kontrollera att värmaren sitter ordentligt mot oljeträget. Montera tillbaka plasticskyddet under motorn.



**(FI)** Irrota muovisuoja moottorin alta. Lämmitin asennetaan öljypohjassa olevaan tasopintaan (1). Lämmitimen kiinnitysrauta asennetaan kierteistettyyn reikään (2) öljypohjan alapuolelle. **HUOM! 1.6 CRDI moottorissa EI käytetä yhtä kpl. M6X15 pulttia joka on lämmittimen mukana.** Puhdista lämmitimen asennuspinta öljypohjassa hyvin. Levitä lämmitimen kosketuspintaan, joka tulee öljypohjaan päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Kiinnitä lämmitin ja kiinnitysrauta (3) pultilla M6X30 (4), jousilaatalla ja 16mm paksulla soviteholkilla (5) kierteistettyyn reikään (2). **HUOM! Käytä pultissa ruuvilukitetta (Lock Tite).** Lämmittimen pistokkeen tulee osoittaa eteen päin. Kiinnitysraudan reiän tulee asettua lämmittimessä olevaan nystyrään. Kierrä kaksi mukana seuraavaa pulttia M6X15 (6) kontramuttareilla (7) ja jousilaatoilla (8) kierteistettyihin reikiin kiinnitysraudassa. **HUOM! Käytä pulteissa ruuvilukitetta (Lock Tite).** Kiristä pultteja (6) vain sen verran että ne pohjaavat lämmittimeen ja pitävät lämmittimen paikallaan, ja kiristä kontramutterit. Varmistu siitä että lämmitin istuu tukevasti öljypohjaa vasten. Asenna muovisuoja paikalleen moottorin alle.

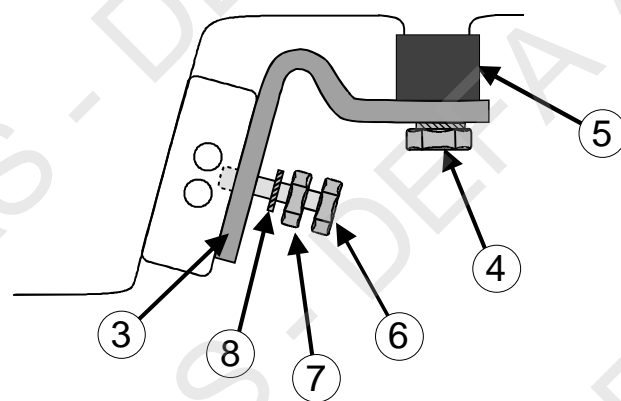
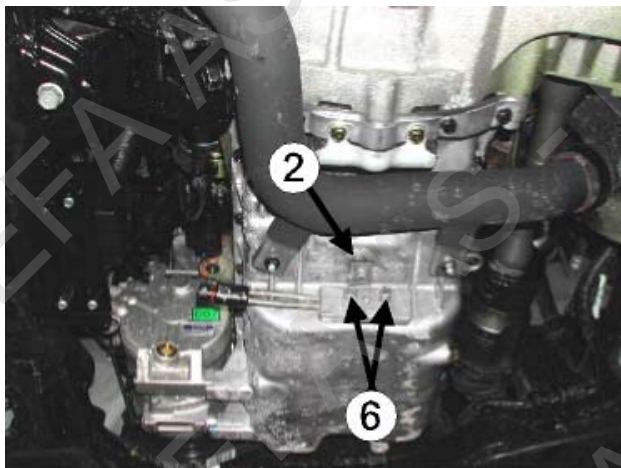
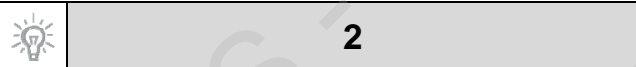


**(GB)** Dismount the engine compartment undertray. Place the heater on the flat area (1) on the oil sump. Fit the bracket in the threaded hole (2) on the lower side of the oil sump. **Note! Do not use one of the bolt M6x15.** Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces. Fit the heater using the bracket (3), the M6x30 bolt (4) lock washer and spacer (5) in the threaded hole (2). **Note!** Use Lock-Tite on the bolt. Position the contact to point forward. Ensure that the lug on the heater is positioned in to the hole on the bracket. Fit the two bolts (6) using a backnut (7) and lock washers (8) in the threaded holes on the bracket. **Note!** Use Lock-Tite. Tighten the bolts (6) so it's only touching the bottom of the hole and tighten the backnut (7). Ensure that the heater is fastened well towards the oil sump. Mount the engine compartment undertray.



**(DE)** Den Halter (1) für den Katalysator demontieren. Den Bereich (2), in dem der Wärmer sitzen soll, gut reinigen. **Wichtig! Vor Montage Gussreste usw. vom Motor (2) entfernen wo der Wärmer montiert werden soll.** Die beigefügte DEFA Wärmeleitpaste auf die Kontaktfläche des Wärmers auftragen. Den Wärmer montieren. **Wichtig! Den Wärmer mit dem original Halter (1) für den Katalysator befestigen.** Darauf achten, dass der Wärmer guten Kontakt am Motor hat. Den Halter (1) montieren und die zwei Schrauben (3) am Motor zuerst festziehen. Den kompletten Luftfilter entfernen und eine Schraube M8x30 (4) von oben in die linke Bohrung des Halters schrauben. Die rechte Schraube (5) von unten einsetzen. Die Schrauben ganz reinschrauben und festziehen. Zapfenscheibe und Mutter M8 (5) von unten am Halter montieren und festziehen. Darauf achten, dass der Kontakt des Wärmers nicht in Berührung mit der Antriebsachse kommt (7).





**NO** NB! Dette er en oljevarmer som forvarmer oljen og ikke kjølevæsken. Temperaturøkningen på motorblokken ved bruk av varmeren kan derfor ikke sammenlignes med en motorvarmer monteret i kjølevæske. Demonter plastplaten under motoren. Skjær ut feltet (A) i isolasjonsplaten som ligger rundt bunnpannen. NB! Det må være min. 30mm klaring fra isolasjonsplaten til varmeren når denne er monteret. Varmeren monteres på det plane partiet (1) på bunnpannen. Braketten monteres i det gjenge hullet (2) på undersiden av bunnpannen. NB! Den ene boltene M6X15 skal ikke benyttes. Rengjør området godt der varmeren skal monteres. Påfør den vedlagte Heat sink på varmerens kontakflate. Monter varmeren med festebraketten (3), boltene M6X30 (4) med låseskiven og avstandshylsen (5) i det gjenge hullet (2). NB! Benytt Lock-tite på boltene. Kontakten pekende fremover. Påse at knasten på varmeren kommer i hullet på braketten. Monter de to vedlagte boltene (6) med kontramuttene (7) og låseskivene (8) i de gjenge hullene på braketten. NB! Benytt Lock-tite. Trekk til boltene (6) til de akkurat bunner og trekk til kontramuttene (7). Kontroller at varmeren sitter godt mot bunnpannen. Monter tilbake plastdekselet under motoren.

**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. Demontera plastskyddet under motorn. Skär ut ett fält (A) i isolationsplattan som ligger runt oljeträget. OBS! Mellan värmaren och isoleringen ska det vara ett mellanrum på minst 30mm. Värmaren monterar på den plana ytan (1) på oljeträget. Fästet monterar i det gängade hålet (2) på undersidan av oljeträget. OBS! Den ena bulten M6X15 ska inte användas. Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monterar. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Monterar värmaren med fästet (3), bulten M6X30 (4) med låsbrickan och avståndshylsan (5) i det gängade hålet (2). OBS! Använd Lock Tite på bulten. Kontakten ska peka framåt. Fixera fästet så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet. Monterar dom två bifogade bultarna (6) med låsmuttrarna (7) och låsbrickan (8) i dom gängade hålen på fästet. OBS! Använd Lock Tite. Dra åt bultarna (6) så att det spänner och fixera med låsmuttrarna (7). Kontrollera at värmaren sitter ordentligt mot oljeträget. Monterar tillbaka plastskyddet under motorn.

**FI** HUOM! Tämä on öljynlämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen. Irrota muovisuoja moottorin alta.

Leikkaa öljypohjan lämpöeristeestä kuvan mukainen pala pois (A). NB! Kun lämmitin on asennettu paikalleen, lämpöeristeeseen tulee olla vähintään 30mm. lämmittimestä. Lämmitin asennetaan öljypohjassa olevaan tasopintaan (1). Lämmitin kiinnitysrauta asennetaan kierteistettyyn reikään (2) öljypohjan alapuolelle. HUOM! 1.6 CRDI moottorissa EI käytetä yhtä kpl. M6X15 pulttia joka on lämmitin mukana. Puhdista lämmitin asennuspinta öljypohjassa hyvin. Levitä lämmitin kosketuspintaan, joka tulee

öljypohjaan päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Kiinnitä lämmitin ja kiinnitysrauta (3) pultilla M6X30 (4), jousilaatalla ja 16mm paksulla soviteholkillä (5) kierteistettyyn reikään (2). HUOM! Käytä pultissa ruuvilukitetta (Lock Tite). Lämmitin pistokkeen tulee osoittaa eteen päin. Kiinnitysraudan reiän tulee asettua lämmittimessä olevaan nystyrään. Kierrä kaksi mukana seuraavaa pulttia M6X15 (6) kontramuttereilla (7) ja jousilaatoilla (8) kierteistettyihin reikiin kiinnitysraudassa. HUOM! Käytä pulteissa ruuvilukitetta (Lock Tite). Kiristä pultteja (6) vain sen verran että ne pohjaavat lämmittimeen ja pitävät lämmitin paikallaan, ja kiristä kontramutterit. Varmistu siitä että lämmitin istuu tukevasti öljypohjaa vasten. Asenna muovisuoja paikalleen moottorin alle.

**GB** Note! This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant. The temperature increase in the engine block resulting from the use of this heater can therefore not be compared with an engine heater installed in the coolant. Remove the cover under the engine. Cut out the piece (A) of the insulation cover on the oil sump. Note! It must be minimum 30mm clearance from the insulation cover to the heater. Install the heater on the plane surface (1) on the oil sump. Mount the bracket using the threaded hole (2) at the oil sump. Note! Do not use one of the M6x15 bolts. Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces. Mount the heater using the bracket (3), bolt M6x30 (4), lock washer and spacer (5) in the threaded hole (2). Note! Use Lock-tite on the bolt. The black plug-in contact pointing forward. Ensure that the lug on the heater is centred in the bracket hole. Mount the two enclosed bolts (6) using lock nuts (7) and lock washer (8) in the threaded bracket holes. Note! Use Lock-tite. Tighten the bolts (6) to the bottom and tighten the lock nut (7). Ensure that the heater fits well towards the oil sump. Remount the cover under the engine.

**DE** Wichtig! Dies ist ein Ölvorwärmer, der das Motoröl und nicht das Kühlwasser erwärmt. Der Temperaturanstieg des Motorblocks kann deshalb nicht mit dem eines Motorwärmers verglichen werden, der das Kühlwasser erwärmt. Die Kunststoffabdeckung unterhalb des Motors ausbauen. An der Isolationsmatte der Ölwanne ein entsprechendes Stück herauschneiden (A). Wichtig! Die Kanten der Isolationsmatte müssen mindestens 30 mm Abstand zum Wärmer haben, wenn dieser montiert ist. Den Wärmer an der Ölwanne an den ebenen Flächen (1) montieren. Die Halterung im Gewindeloch (2) an der Unterseite der Ölwanne montieren. Wichtig! Die Schraube M6X15 nicht verwenden. Die Kontaktflächen zum Wärmer sorgfältig reinigen und die beigefügte Wärmeleitpaste auftragen. Den Wärmer mit dem Befestigungsstück (3), der Schraube M6X30 (4) mit der Sicherungsscheibe und dem Distanzstück (5) im Gewindeloch (2) montieren. Wichtig! Loctite für die Schraube verwenden. Der Anschlusskontakt weist nach vorne. Darauf achten, dass sich der Zapfen des Wärmers im Loch der Halterung befindet. Die beiden beigelegten Schrauben (6) mit den Kontermuttern (7) und den Sicherungsscheiben (8) in den Gewindelöchern der Halterung montieren. Wichtig! Loctite verwenden. Die Schrauben (6) bis zur ersten Berührung am Wärmer einschrauben und anschließend die Kontermuttern (7) anziehen. Kontrollieren, dass der Wärmer fest an der Ölwanne anliegt. Die Kunststoffabdeckung unterhalb des Motors wieder einsetzen.



3

