



414879

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 oljevarmer 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 kräver 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 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 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 dramatisk. 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 oljevärmare som förvärmer 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 lämmitinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmitin saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden 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 lämmitysaikojä 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 esilämmittelee öljyn eikä jäähdystynestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdystynesteeseen. 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 Erdungsverbindung zwischen dem geerdeten Wandanschluss bis zum Gehäuse des Motorvorwärmers besteht.

⚠ Bei Schäden, die auf Veränderungen an der Motorheizung oder auf unsachgemäße Montage zurückzuführen sind, lehnt DEFA jeglichen Garantieanspruch auf ab. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen. Quittung aufbewahren.

⚠ Produkte, die im Motorraum installiert werden, sollten von einer autorisierten Werkstatt montiert werden.

⚠ Motorwärmer sollten nur an original Defa Verlängerungen oder am PlugIn Kontakt der Anschlussleitung angeschlossen werden. Spannung Ein/Aus sollte entweder durch eine WarmUp Steuereinheit oder manuell durch Gebrauch der Anschlussleitung geschehen

⚠ Beim Anschliessen des Zuleitungskabels immer zuerst den MiniPlug am Fahrzeug und dann den Schukokontakt an einer zugelassenen Steckdose am Stromnetz anschliessen.

⚠ DEFA Motorwärmer sind für den «Normalgebrauch» ausgelegt. Normalgebrauch ist folgendermassen definiert: 3x3 Std. täglich, ca.150 Tage jährlich (ca. 5 Monate).

Falls der Wärmer in einem Einsatzfahrzeug, Notstromaggregat o.ä. verwendet wird, wo der Wärmer kontinuierlich angeschlossen ist oder wenn das Fahrzeug nicht in Gebrauch ist, muss folgender, jährlicher Service durchgeführt werden:

- den Wärmer auf Funktion prüfen und bei Defekt austauschen (wird nicht durch Garantie abgedeckt)

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

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

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 angedrückt werden um eine best mögliche Kontaktfläche zum Motor sicherzustellen.
- ⚠ Ein Kontaktwärmer darf NICHT auf Komposittmaterial montiert werden.

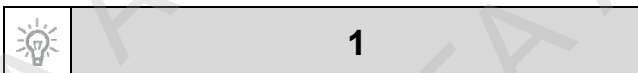


- 1 Merke/Modell / Märke/Modell / Merkki/Malli / Make/Model / Fahrzeug/Modell
- 2 Arsmođell / Årsmođell / Vuosimalli / Model year / Modelljahr (MM/YYYY)
- 3 Motorkode / Motorkod / Moottorikoodi / Engine code / Motor Code
- 4 Monteringssted / Monteringsställe / Asennuspaikka / Heater location / Orientierung
- 5 Monteringsrethning / Monteringsriktning / Pistokeen suunta / Heater orientation / Winkel
- 6 Monteringssett / Monteringsatts / Asennussarjat / Mounting kit / Montage Set
- 7 Monteringsstips / Tips för montering / Asennusvihjeet / Mounting tip / Tipps zur Installation

1	2	3	4	5	6	7
BMW						
320i xDrive (F30)(3C31)	07/2012>	N20B20A	A			2
320i xDrive (F31)(3H11)	2012>	N20B20A	A			2
320i xDrive GT (F34)(3Z71)	2014>	N20B20A	A			2
328i xDrive (F30)(3B51)	07/2012>	N20B20A	A			2
328i xDrive (F31)(3H51)	2012>	N20B20A	A			2
420i xDrive Automat (F36)(4A31)	2014>	N20B20A	A			2
428i xDrive (F32)(3N51)	2014>	N20B20A	A			2
428i xDrive Automat (F33)(3V51)	2014>	N20B20A	A			2
528i xDrive (F10/F11)(XH31/XL51)	09/2011>	N20B20A	A			1
528i xDrive (F10/F11)(5A71/5G71)	2013>	N20B20A	A			1
X3 xDrive 20i (WX31)(F25)	2011>	N20B20A	A			2
X3 xDrive 28i Automat (WX91)(F25)	2012>	N20B20A				4

414879

BMW						
X4 xDrive 20i Automat (XW11)(F26)	2014-	N20B20A	A			2
X5 xDrive 40e Automat (KT01)(F15)	2015-	N20B20A	A			3



NO Varmeren monteres på A-siden på bunnpannen. **NB! Dette er en oljevärmer som förvarmer oljen og ikke kjølevæsken.** Før montering demonteres platene under motoren. Varmeren monteres på høyre siden av bunnpannen. Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal monteres. Demonter bolten (1) for motorfestet. Påfør den vedlagte varmeledende pasta "Heat-sink" på varmerens kontaktflate mot bunnpannen. Monter den vedlagte braketten (2) med den originale bolten (1). **NB!** Ikke trekk til bolten. Monter varmeren og fikser braketten slik at knasten på varmeren ligger i hullet i braketten (3). **Trekk til bolten (1)** og kontroller at varmeren sitter fast. Påse at varmeren har god kontakt mot bunnpannen. **NB!** Hvis braketten ikke trykker godt mot varmeren, bøyes braketten noe mer mot varmeren før den trekkes til.

SE Värmaren monteras på A-sidan av oljetråget. **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 skyddet under motorn. Värmaren monteras på höger sida av oljetråget. Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. Demontera bulten (1) till motorfästet. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera det bifogade fästet (2) med original bulten (1). **OBS!** Dra inte åt bulten. Montera värmaren och fixera fästet så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet (3). **Dra åt bulten (1)** och 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 öljynlämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdystynestettä.** Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdystynesteeseen. Irrota muovisuojia moottorin alta. Lämmitin asennetaan moottorin oikealle puolelle öljypohjaan. Puhdista lämmittimen asennuspinta öljypohjassa hyvin ennen lämmittimen asennusta. Irrota moottorikiinnikkeen pultti (1). Levitä lämmittimen pintaan, joka tulee moottoriin päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (2) paikalleen alkuperäisellä pultilla (1), mutta älä kiristä pulttia vielä! Asenna lämmitin paikalleen siten että lämmittimessä oleva nystyrä asettuu kiinnitysraudan reikään (3). Kiristä pultti (1) ja varmista siitä että kiinnitysrauta painaa lämmitintä hyvin moottoria vasten. **HUOM! Jos kiinnitysrauta ei paina lämmitintä riittävästi moottoriin päin, rautaa voidaan taivuttaa hieman lisää niin että siihen tulee enemmän esijännitystä.**

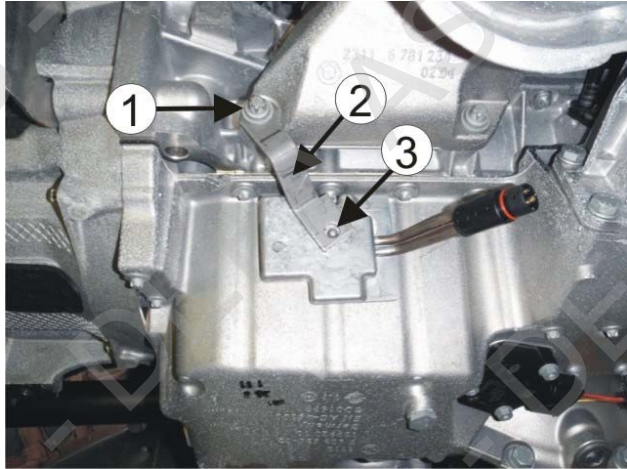
GB The heater is to be mounted on the A-side of the oil sump. **Note! This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant.** Remove the engine compartment undertrays before installation. The heater is to be mounted on the right side of the oil sump. Thoroughly clean the area where the heater is to be mounted. Remove the bolt (1) for the engine fastening. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heaters contact surfaces against the oil sump. Mount the enclosed bracket (2) with the original bolt (1). **Note!** Do not tighten the bolt. Fit the heater and adjust the bracket so that the lug of the heater fits the hole on the bracket (3). **Tighten the bolt (1)** and make sure that the heater is properly fastened. Ensure that the heater is in good contact with the oil sump. **Note!** Bend the bracket if the pressure on the heater is too low and retighten the bolt.

DE Der Wärmer wird auf der A-Seite an der Ölwanne montiert. **Wichtig! Dies ist ein Ölvorwärmer, der das Öl und nicht die Kühlfüssigkeit vorwärmt.** Vor der Montage die Abdeckungen unter dem Motor demontieren. Der Wärmer wird auf der rechten Seite der Ölwanne montiert. Die Ölwanne in dem Bereich, in dem Wärmer montiert wird, gut reinigen. Die Schraube (1) für den Motorhalter demontieren. Die beigelegte Wärmeleitpaste auf die Kontaktfläche des Wärmers auftragen. Den beigefügten Halter (2) mit der originalen Schraube (1) montieren. **Wichtig!** Die Schraube nicht festziehen. Den Wärmer montieren und den Halter so justieren, dass der Zapfen des Wärmers in der Bohrung des Halters (3) liegt. **Die Schraube (1) festziehen** und den Wärmer auf festen Sitz prüfen. Darauf achten, dass der Wärmer guten Kontakt an der Ölwanne hat. **Wichtig!** Falls der Anpressdruck des Halters nicht ausreicht, kann dies durch biegen des Halters zum Wärmer vor dem festziehen korrigiert werden.





1



2

NO Varmeren monteres på A-siden på bunnpannen. **NB! Dette er en oljevärmer som förvärmer oljen og ikke kjølevæsken.** Før montering demonteres platene under motoren. Varmeren monteres på høyre siden av bunnpannen. Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal monteres. Demonter bolten (1) for motorfestet. Påfør den vedlagte varmeledende pasta "Heat-sink" på varmerens kontakflate mot bunnpannen. Monter den vedlagte braketten (2) med den originale bolten (1). **NB!** Ikke trekk til bolten. Monter varmeren og fikser braketten slik at knasten på varmeren ligger i hullet i braketten (3). **Trekk til bolten (1)** og kontroller at varmeren sitter fast. Påse at varmeren har god kontakt mot bunnpannen. **NB!** Hvis braketten ikke trykker godt mot varmeren, bøyes braketten noe mer mot varmeren før den trekkes til.

SE Värmaren monteras på A-sidan av oljeträget. **OBS! Detta är en oljevärmare som förvärmer oljan och inte kylvätskan. Temperaturökningen på motorblocket vid inkoppling av värmaren kan därför inte jämföras med en motorvärmare som värmer kylvätskan.** Demontera skyddet under motorn. Värmaren monteras på höger sida av oljeträget. Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. Demontera bulten (1) till motorfästet. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera det bifogade fästet (2) med original bulten (1). **OBS!** Dra inte åt bulten. Montera värmaren och fixera fästet så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet (3). **Dra åt bulten (1)** och kontrollera att värmaren sitter fast. **OBS!** Om fästet inte trycker tillräckligt mot

värmaren, skall fästet böjas något mer mot värmaren innan bulten dras åt.

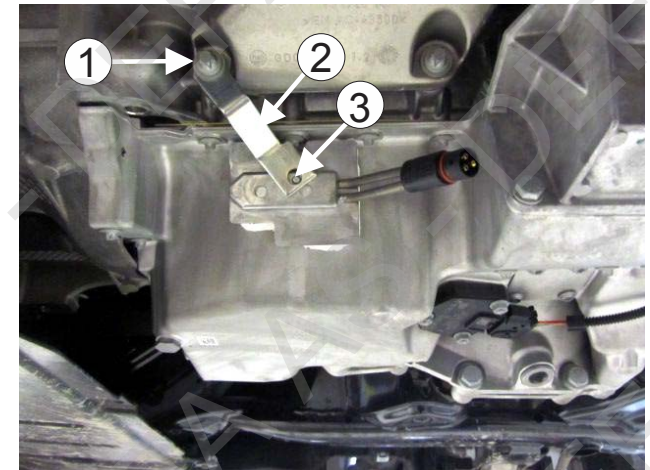
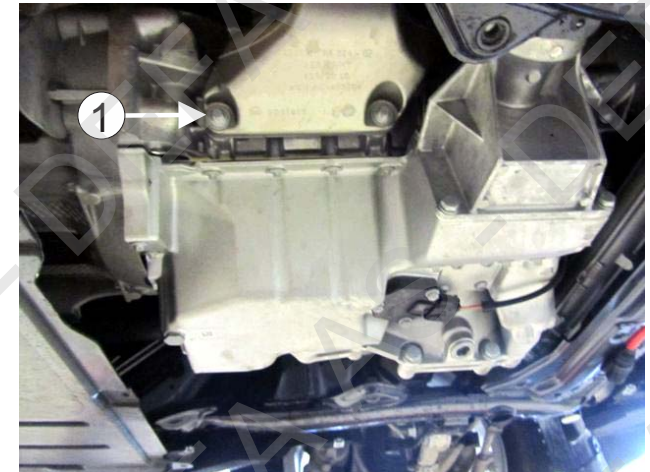
FI **HUOM!** Tämä on öljylämmitin joka esilämittää öljyn eikä jäädytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäädytysnesteeseen. Irrota muovisuojia moottorin alta. Lämmitin asennetaan moottorin oikealle puolelle öljypohjaan. Puhdista lämmittimen asennuspinta öljypohjassa hyvin ennen lämmittimen asennusta. Irrota moottori kiinnityksen pultti (1). Levitä lämmittimen pintaan, joka tulee moottoriin päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (2) paikalleen alkuperäisellä pultilla (1), mutta **älä kiristä pulttia vielä!** Asenna lämmitin paikalleen siten että lämmittimessä oleva nystyrä asettuu kiinnitysraudan reikään (3). Kiristä pultti (1) ja varmista siitä että kiinnitysrauta painaa lämmitintä hyvin moottoria vasten. **HUOM!** Jos kiinnitysrauta ei paina lämmitintä riittävästi moottoriin päin, rautaa voidaan taivuttaa hieman lisää niin että siihen tulee enemmän esijännitystä.

GB The heater is to be mounted on the **A**-side of the oil sump. **Note! This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant.** Remove the engine compartment undertrays before installation. The heater is to be mounted on the right side of the oil sump. Thoroughly clean the area where the heater is to be mounted. Remove the bolt (1) for the engine fastening. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heaters contact surfaces against the oil sump. Mount the enclosed bracket (2) with the original bolt (1). **Note!** Do not tighten the bolt. Fit the heater and adjust the bracket so that the lug of the heater fits the hole on the bracket (3). **Tighten the bolt (1)** and make sure that the heater is properly fastened. Ensure that the heater is in good contact with the oil sump. **Note!** Bend the bracket if the pressure on the heater is too low and retighten the bolt.

DE Der Wärmer wird auf der **A**-Seite an der Ölwanne montiert. **Wichtig! Dies ist ein Ölvorwärmer, der das Öl und nicht die Kühlfüssigkeit vorwärmt.** Vor der Montage die Abdeckungen unter dem Motor demontieren. Der Wärmer wird auf der rechten Seite der Ölwanne montiert. Die Ölwanne in dem Bereich, in dem Wärmer montiert wird, gut reinigen. Die Schraube (1) für den Motorhalter demontieren. Die beigelegte Wärmeleitpaste auf die Kontaktfläche des Wärmers auftragen. Den beigefügten Halter (2) mit der originalen Schraube (1) montieren. **Wichtig!** Die Schraube nicht festziehen. Den Wärmer montieren und den Halter so justieren, dass der Zapfen des Wärmers in der Bohrung des Halters (3) liegt. **Die Schraube (1) festziehen** und den Wärmer auf festen Sitz prüfen. Darauf achten, dass der Wärmer guten Kontakt an der Ölwanne hat. **Wichtig!** Falls der Anpressdruck des Halters nicht ausreicht, kann dies durch biegen des Halters zum Wärmer vor dem festziehen korrigiert werden.

RU Подогреватель устанавливается в зоне **A** масляного поддона. **Внимание! Это подогреватель масла.** Снимите защиту картера перед установкой. Подогреватель устанавливается в правой части масляного поддона. Тщательно очистите область установки подогревателя. Открутите болт (1) крепления двигателя. Нанесите поставляемую вместе с подогревателем DEFA термопасту на поверхность подогревателя,

которые будут контактировать с поддоном. Закрепите входящий в комплект кронштейн (2) оригинальным болтом (1). **Внимание!** Не затягивайте пока болт. Закрепите подогреватель и кронштейн таким образом, чтобы выступ на подогревателе попа в отверстие в кронштейне (3). **Затяните болт (1) и убедитесь, что подогреватель закреплен верно.** Убедитесь, что подогреватель плотно прилегает к масляному поддону. **Внимание!** Согните кронштейн, если он недостаточно прижимает подогреватель и затяните болт.



**3**

NO **NB!** Dette er en oljevarmer som forvarmer oljen og ikke kjølevæsken. Før montering demonteres platene 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. Rengjør godt området der hvor varmeren skal monteres. Demonter bolten (2) for motorfestet. Monter den vedlagte braketten (3) benytt den originale bolten (2). **NB!** Ikke trekk til bolten. Påfør den vedlagte Heat sink på varmerens kontakflate. Monter varmeren (4). Påse at knasten (5) på varmeren kommer i hullet på braketten (3). Trekk til bolten (2) og kontroller at varmeren sitter fast. **NB!** Hvis braketten ikke trykker godt mot varmeren, bøyes braketten noe mer mot varmeren før den trekkes til. Påse at varmeren har god kontakt mot bunnpannen. Ved behov: Skjær bort et felt av isolasjonsplaten (6) slik at apparatintakskabelen kan monteres på varmeren. Monter tilbake platene under motoren.

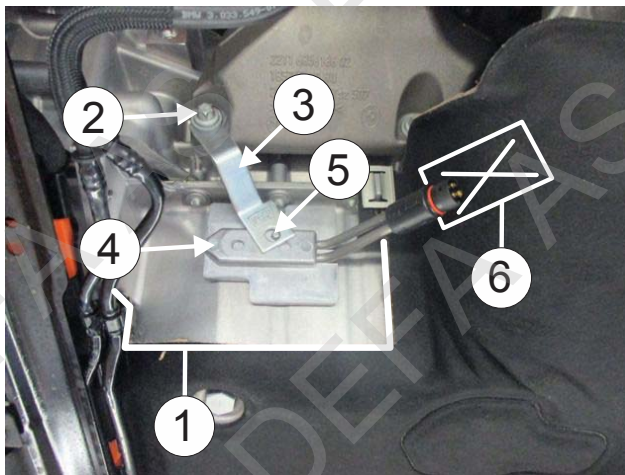
SE **OBS!** Detta är en oljevärmare som förvärmare oljan och inte kylvätskan. Innan montering demonteras skyddet under motorn.

Skär ut fältet (1) i isoleringen som ligger runt oljeträget, om sådan är monterad. **OBS!** Det skall vara min. 30mm frigång mellan isoleringen och värmaren när denna är monterad. Rengör området ordentligt där värmaren skall monteras. Demontera bulten (2) till motorfästet. Montera det bifogade fästjernet (3). Använd originalbulten (2). **OBS!** Dra inte åt bulten. Lägg på den bifogade Heat sink på värmarens kontaktytor. Montera värmaren (4). Se till att piggen (5) på värmaren kommer i hålet på fästjernet (3). Dra åt bulten (2) och kontrollera att värmaren sitter fast. **OBS!** Om fästjernet inte trycker tillräckligt mot värmaren, bockas jernet mer mot värmaren innan det dras åt. Se till att värmaren har god kontakt mot oljeträget. Vid behov: Skär bort ett fält av isoleringen (6) så att intagskabeln kan monteres på värmaren. Montera tillbaka skyddet under motorn.

FI Lämmitin asennetaan A-puolelle (oikea puoli) öljypohjaan.

HUOM! Tämä on öljynlämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen. Irrota suojat moottorin alta. Leikkaa öljypohjan ympärillä olevasta äänieristeestä pala (1) pois. **HUOM!** Kun lämmitin on asennettu paikalleen äänieristeen ja lämmittimen väliin on jäätävä vähintään 30mm rako. Puhdista lämmittimen asennuspaikka moottorissa hyvin ennen lämmittimen asennusta. Irrota moottorikiinnikkeen pultti (2). Levitä lämmittimen pintaan, joka tulee moottoriin päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmitin (4) paikalleen kiinnitysraudalla (3) ja alkuperäisellä pultilla (2). Varmistu siitä että lämmittimessä oleva nystyrä asettuu kiinnitysraudassa olevaan reikään (5) ja kiristä pultti. Varmistu siitä että kiinnitysrauta painaa lämmitintä hyvin moottoria vasten. **HUOM!** Jos kiinnitysrauta ei paina lämmitintä riittävästi moottoriin päin, rautaa voidaan taivuttaa hieman lisää niin että siihen tulee enemmän esijännitystä. Leikkaa äänieristeestä pala pois (6) niin että panssarikaapelin saa asennettua lämmittimeen. Asenna suojat takaisin paikalleen moottorin alle.

GB **NOTE!** This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant. Remove the engine compartment undertray. Cut out the area (1) of the insulation cover under the oil sump if it's fitted. **NOTE!** There must be a 30mm open gap from the insulation cover to the engine heater when it's fitted. Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Dismount the engine support bolt (2). Fit the enclosed bracket (3) using the original bolt (2). **NOTE!** Do not tighten the bolt yet. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces towards the oil sump. Fit the heater (4). Ensure that the lug (5) on the heater fits the hole of the bracket (3) and tighten the bolt. Tighten the bolt (2) and make sure that the heater fits well. **NOTE!** If the bracket does not press sufficiently on the heater, bend the bracket a little bit towards the heater before retightening the bolt. Ensure that the contact heater fits tight and well to the oil sump. If necessary: Cut of and adapt the insulation cover (6) around the engine heater to connect the DEFA PlugIn inlet cable contact onto the engine heater PlugIn contact. Install the engine compartment undertray.

**4**

NO Før montering demonteres platene under motoren. Varmeren monteres på høyre siden av bunnpannen. Skjær ut feltet (A) i isolasjonsplaten som ligger rundt bunnpannen. **NB!** Det må være min. 30mm klaring fra isolasjonsplaten til varmeren når denne er montert. Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal monteres. Demonter bolten (1) for motorfestet. Påfør den vedlagte varmeledende pasta "Heat-sink" på varmerens kontakflate mot bunnpannen. Monter den vedlagte braketten (2) med den originale bolten (1). **NB!** Ikke trekk til bolten. Monter varmeren og fikser braketten slik at knasten på varmeren ligger i hullet i braketten (3). **Trekk til bolten (1)** og kontroller at varmeren sitter fast. Påse at varmeren har god kontakt mot bunnpannen. **NB!** Hvis braketten ikke trykker godt mot varmeren, bøyes braketten noe mer mot varmeren før den trekkes til. Monter tilbake platene under motoren.

SE Demontera skydden under motorn. Värmaren monteras på höger sidan av oljeträget. Skär ut fältet (A) i isoleringen som ligger runt oljeträget. **OBS!** Det ska vara minst 30mm mellanrum mellan isolering och värmare när den er monteras. Rengör monteringsområdet noggrant. Demontera bulten (1) till motorfästet. Lägg på den bifogade Heat-Zink på värmarens kontaktyta. Montera det bifogade fästet (2) med original bulten (1). **OBS!** Dra inte åt bulten. Montera värmaren och se till att piggen på värmaren ligger i hålet på fästjernet (3). **Dra åt bulten (1)** och kontrollera att värmaren sitter fast. Kontrollera att värmaren har bra kontakt mot oljeträget. **OBS!** Om fästjernet inte trycker tillräckligt mot värmaren, bockas jernet mer mot värmaren innan det dras åt. Montera tillbaka skydden under motorn.

FI Lämmitin asennetaan A-puolelle (oikea puoli) öljypohjaan. **HUOM!** Tämä on öljynlämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen. Irrota suojat moottorin alta. Leikkaa öljypohjan ympärillä olevasta äänieristeestä pala pois (A). **HUOM!** Kun lämmitin on asennettu paikalleen äänieristeen ja lämmittimen väliin on jäätävä vähintään 30mm rako. Puhdista lämmittimen asennuspaikka moottorissa hyvin ennen lämmittimen asennusta. Irrota moottorikiinnikkeen pultti (1). Levitä lämmittimen pintaan, joka tulee moottoriin päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (2) paikalleen alkuperäisellä pultilla (1), mutta **älä kiristä pulttia vielä**. Asenna lämmitin paikalleen siten että lämmittimessä oleva nystyrä asettuu kiinnitysraudassa olevaan reikään (3) ja kiristä pultti. Varmistu siitä että kiinnitysrauta painaa lämmitintä hyvin moottoria vasten. **HUOM!** Jos kiinnitysrauta ei paina lämmitintä riittävästi moottoriin päin, rautaa voidaan taivuttaa hieman lisää niin että siihen tulee enemmän esijännitystä. Asenna suojat takaisin paikalleen moottorin alle.



4

GB Before installation, remove the engine compartment undertrays. The heater is to be mounted on the right hand side of the oil sump. Cut out the area (1) in the insulation plate surrounding the oil sump. **Note! There must be about 30mm clearing from the insulation plate to the heater when this is mounted.** Thoroughly clean the installation area. Remove the bolt (1) for the engine support. Apply the supplied Heat Zink compound on the heater's contact surface against the oil sump. Fit the enclosed bracket (2) with the original bolt (1). **Note!** Do not tighten the bolt. Fit the heater and adjust the bracket so that the lug of the heater fits the hole in the bracket (3). **Tighten the bolt (1)** and make sure the heater is properly fastened. Make sure that the heater is in good contact with the oil sump. **Note!** If the bracket does not press sufficiently on the heater, bend the bracket a little bit towards the heater before retightening the bolt. Remount the engine compartment undertrays.

