



WarmUp
www.defa.com

230VAC / 300W



412892

**MONTERINGSANVISNING
ASENNUSOHJE
FITTING INSTRUCTIONS
MONTAGEANLEITUNG**

ISO 9001



N Les nøye gjennom hele anvisningen. Sjekk om din biltype er oppført med spesielle monteringsstips , eller med monteringssett , i tabellen. Anvisninger for øvrige DEFA produkter må også gjennomleses nøye.

S Läs noga igenom monteringsanvisningen. Se efter om din bilmodell finns upptagen med monteringsstips och eventuell monteringssett i tabellen. Anvisningarna för övriga DEFA produkter i systemet skall också läsas noga.

FIN Lue ennen asennusta koko asennusohje huolella läpi. Asennusohjeen taulukosta selviää, tarvitaanko asennukseen jokin asennusarja ja onko autollesi erityisiä asennusohjeita . Muidenkin DEFA tuotteiden asennusohjeisiin on perehdyttävä huolella ennen asennusta.

GB Read the fitting instructions carefully. Check if your vehicle is listed with car specific installation tip , or with an installation kit in the table. Instructions for other DEFA products must also be read carefully.

D Die Einbauanleitung genau befolgen. Kontrollieren ob besondere Montagehinweise oder ein spezielles Montagesett für das aktuelle Fahrzeug empfohlen sind. Die Einbauanleitungen anderer Defa WarmUp Produkte genau befolgen.

1/5

N 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.

DEFAs apparatinntak må anskaffes separat eller som en del av DEFA WarmUp. Motorvarmeren må bare tilkobles jordet stikkontakt. Kontrollér 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 slanger er benyttet eller motorvarmeren ikke er montert i henhold til monteringsanvisningen. Reklamasjonsrett i henhold til kjøpsloven. Ta vare på kvitteringen.

S 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.

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

Reklamationsrätt enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

FIN Tämä on öljynlämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen.

- ⚠ Näin saavutetaan paras lämmitystulos:**
- Asennuspinta moottorissa puhdistetaan hyvin.
 - Lämmittimen pintaan levitetään lämpöä johtava tahna.
 - Lämmittimen kiinnike tulee painaa lämmittintä hyvin moottoria vasten ja kosketuspinta moottoriin pitäisi olla mahdollisimman suuri.

Moottorinlämmittimen kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmitinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoitusta seinäpistoraisasta moottorinlämmittimen runkoon, ja suojamaadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

⚠ DEFA hylkää korvausvaatimuksen jos lämmittimen muotoa on muutettu ja/tai lämmitintä ei ole asennettu asennusohjeen mukaisesti.

VALITUKSET: Takuuheitojen mukaisesti. Säilytä kuitti.

GB 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 engine.
 - 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.

DEFAs 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.

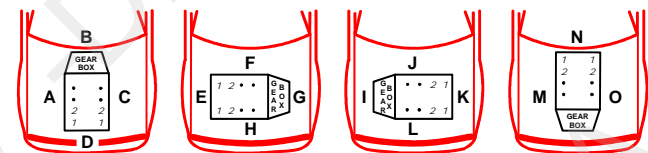
⚠ DEFA denies liability for any damage related to the use of unoriginal hoses, fitting which is not according to instructions or other modifications. Claims according to national consumer laws. Please retain your receipt.

D 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.

DEFAs 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.



CHEVROLET					
CRUZE 1.8	10>	F18D4	F	460413	4
ORLANDO 1.8	11>	F18D4	F	460413	4
FIAT					
CROMA 1.8	06>	939A4000	F	460372	2
OPEL					
ASTRA H 1.8	07>	Z18XER	F		1
ASTRA J 1.6	10>	A16XER	F	460413	3
INSIGNIA 1.6	09>	A16XER	F	460413	3
INSIGNIA 1.8	09>	A18XER	F		3
VECTRA C 1,8	06>	Z18XER	F		1
ZAFIRA B 1.6	10>	A16XER	F	460413	3
ZAFIRA B 1.8	06>	Z18XER	F		1

1

N Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal monteres. Påfør den vedlagte varmeledende pasta "Heat-sink" på varmerens kontaktflate mot bunnpannen. Monter den vedlagte bolten (1) låseskiven (2) og braketten (3), i det ledige gjenga hullet på motoren. **Ikke** trekk til bolten. Monter varmeren (4) og fikser braketten slik at knasten på varmeren ligger i hullet i braketten, Trekk til bolten (1), og kontroller at varmeren sitter fast. **NB!** Kontroller at varmerens anleggsflate har god kontakt mot bunnpannen.

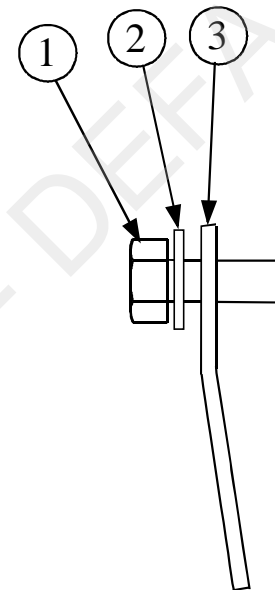
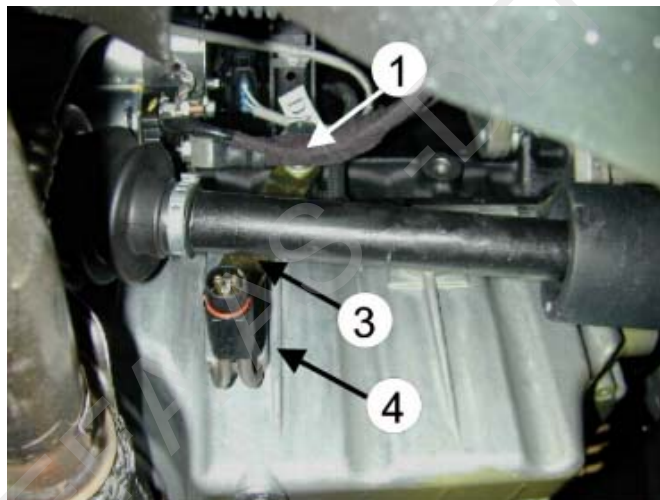
S Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera den bifogade bulten (1) låsbrickan (2) och fästet (3), i det lediga gängade hålet på motorn. Dra **inte** åt bulten. Montera värmaren (4) och fixera fästet så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet. Kontrollera att värmaren sitter fast. **OBS!** Kontrollera at värmarens anläggningsyta har bra kontakt med oljetråget.

FIN Puhdista lämmittimen asennuspinta öljypohjassa hyvin. Levitä lämmittimen kosketuspintaan, joka tulee öljypohjaan päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmittimen kiinnike (3), mukana seuraavalla pultilla (1) ja jousilaatalla (2), vapaana olevaan kierteistettyyn reikään moottorissa, mutta **älä kiristä pulttia vielä**. Asenna lämmitin (4) paikoilleen siten, että lämmittimessä oleva nystyrä asettuu kiinnitysraudassa olevaan reikään. Kiristä pultti (1) ja varmistu siitä että lämmitin asettuu asianmukaisesti paikoilleen.

412892

GB Thoroughly clean the area of the oil sump pan where the heater is to be placed. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces towards the oil sump. Place the supplied bolt (1), the locking washer (2) and the bracket (3) in the available, threaded hole on the engine. **Do not** tighten the bolt. Install the heater (4) and fix the bracket such that the log on the heater is placed in the hole in the bracket. Tighten the bolt (1) and make sure the heater is securely fixed. **NOTE!** Make sure the heater's contact surface is in contact with the oil sump pan.

D Die Kontaktflächen zum Wärmer sorgfältig reinigen. Wärmeleitpaste auf die Kontaktflächen des Wärmers auftragen. Die beigelegte Schraube (1), die Sicherungsscheibe (2) und die Halterung (3) am freien Gewinde am Motor montieren. Die Schraube noch **nicht** festziehen. Den Wärmer (4) montieren. Der Zapfen muss sich im Loch der Halterung befinden. Die Schraube (1) festziehen!! Kontrollieren das der Wärmer korrekt an der Ölwanne anliegt.

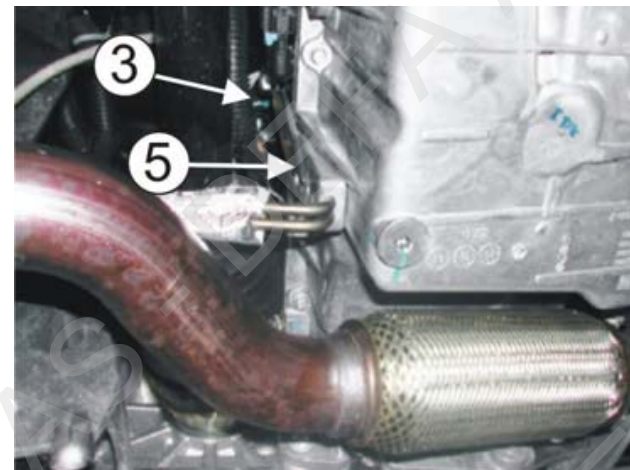
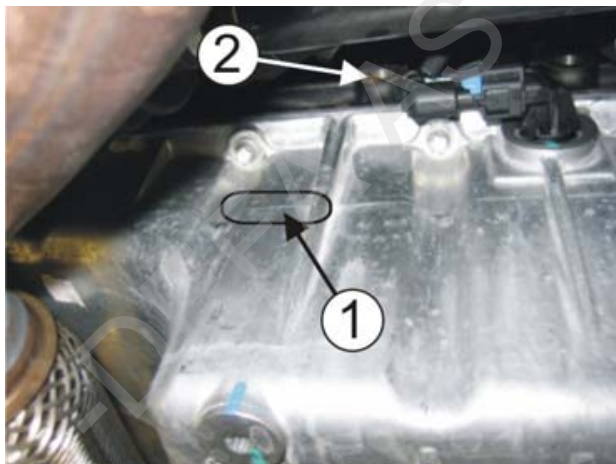


2

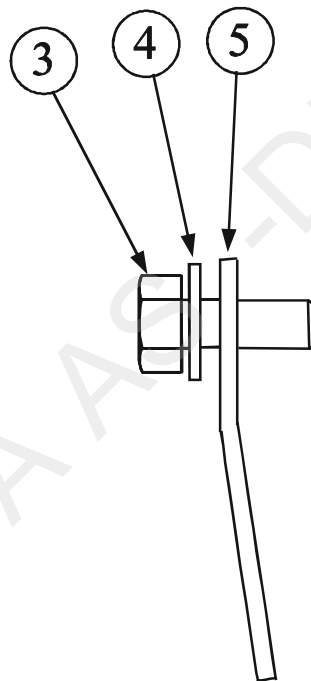
N Varmeren monteres på F-siden på bunnpannen. **NB! Før montering slipes støpesømmen (1) bort fra området der varmeren skal monteres.** Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal monteres. Braketten monteres i det ledige gjenga hullet (2) på motoren. Påfør den vedlagte varmeledende pasta "Heat-sink" på varmerens kontaktflate mot bunnpannen. Monter den vedlagte bolten (3) låseskiven (4) og braketten (5), i det ledige gjenga hullet (2) på motoren. **Ikke** trekk til bolten. Monter varmeren og fikser braketten slik at knasten på varmeren ligger i hullet i braketten, Trekk til bolten (3), og kontroller at varmeren sitter fast. **NB!** Kontroller at varmerens anleggsflate har god kontakt mot bunnpannen. Monter isolasjonsstrømpen 460372 på varmerens kontakt.

S **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.** Värmaren monteras på F-sidan på oljetråget. **OBS! Eventuellt gjutskägg (1) på monteringsytan tas bort.** Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. Fästet monteras i det lediga gängade hålet (2) på motorn. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera den bifogade bulten (3) låsbrickan (4) och fästet (5), i det lediga gängade hålet (2) på motorn. Dra **inte** åt bulten. Montera värmaren och fixera fästet så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet. Dra åt bulten (3), och kontrollera att värmaren sitter fast. **OBS!** Kontrollera at värmarens anläggningsyta har bra kontakt med oljetråget. Montera isoleringsstrumpan DA 460372 på värmarens kontakt.

FIN HUOM! Tämä on öljylämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteseen. Puhdista lämmitimen asennuspinta öljypohjassa hyvin. **HUOM!** Hio asennuskohdassa mahdollisesti oleva pieni valusauma (1) pois ennen lämmitimen asennusta. Levitä lämmitimen kosketuspintaan, joka tulee öljypohjaan päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmitimen kiinnike (5), mukana seuraavalla pultilla (3) ja jousilaatalla (4), vapaana olevaan kierteistettyyn reikään (2) moottorissa, mutta älä kiristä pulttia vielä. Asenna lämmitin (4) paikoilleen siten, että lämmittimessä oleva nystyrä asettuu kiinnitysraudassa olevaan reikään. Kiristä pultti (3) ja varmista siitä että lämmitin asettuu hyvin öljypohjaa vasten. Pujota lämpösuojasukka 460372 lämmitimen pistokkeen ympäri.



GB Note! This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant. Install the heater at the F-side of the oil sump. **Note! Grind the cast seam (1) away from the engine heater area.** Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Fit the bracket in the free threaded hole (2) on the engine. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces. Fit the enclosed bolt (3), lock washer (4) and bracket (5) in the hole (2). **DO NOT** tighten the bolt. Fit the heater and adjust the bracket to fit the lug on the heater in the bracket hole. Tighten the bolt (3) and ensure that the heater fits well and tight. **Note!** Ensure that the heaters contact surface is flush and tight to the corresponding oil sump surface. Fit the insulation stocking 460372 onto the heaters plug-in contact.

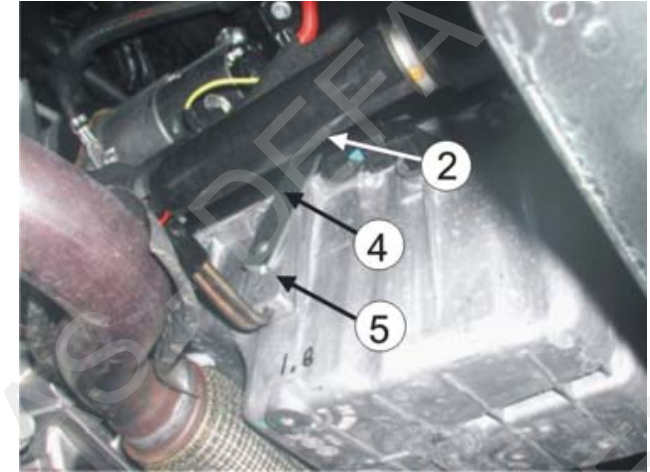
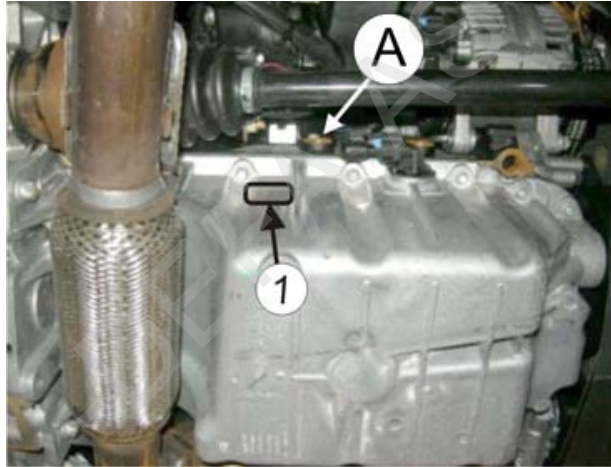


D Den Wärmer an der F-Seite der Ölwanne montieren. **Wichtig! Vor der Montage die Gussnaht (1) am Einbauort des Wärmers abschleifen.** Die Kontaktflächen des Wärmers (1) sorgfältig reinigen. Die Halterung am vorhandenen Gewindeloch (2) am Motor anbringen. Die beigefügte Wärmeleitpaste auf die Kontaktflächen des Wärmers auftragen. Die beigefügte Halterung (5) mit der Schraube (3) und der Sicherungsscheibe (4) im vorhandenen Gewindeloch (2) am Motor montieren. Die Schraube **noch nicht** festziehen. Den Wärmer montieren und mit der Halterung so justieren, dass sich der Zapfen des Wärmers im Loch der Halterung befindet. Die Schraube festziehen und den Wärmer auf festen Sitz überprüfen. **Wichtig!** Beachten Sie, dass der Wärmer fest an der Ölwanne anliegt. Den Isolations Schlauch 460372 auf dem Anschlusskontakt des Wärmers anbringen.

N Dette er en oljevvarmer som forvarmer oljen og ikke kjølevæsken. Varmeren monteres på F-siden på bunnpannen. Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal monteres. **NB!** Før montering slipes støpesømmen (1) bort fra området der varmeren skal monteres. Påfør den vedlagte varmeledende pasta "Heat-sink" på varmerens kontaktflate mot bunnpannen. Monter den vedlagte bolten (2) låseskiven (3) og braketten (4), i det ledige gjenga hullet på motoren (A). **Ikke** trekk til bolten. Monter varmeren (5) og fikser braketten slik at knasten på varmeren ligger i hullet i braketten. Trekk til bolten (2), og kontroller at varmeren sitter fast. **NB!** Kontroller at varmerens anleggsflate har god kontakt mot bunnpannen. **NB!** Hvis braketten ikke trykker godt mot varmeren, bøyes braketten noe mer mot varmeren før den trekkes til. Tre beskyttelses strømpen på varmerens kontakt og kabel.

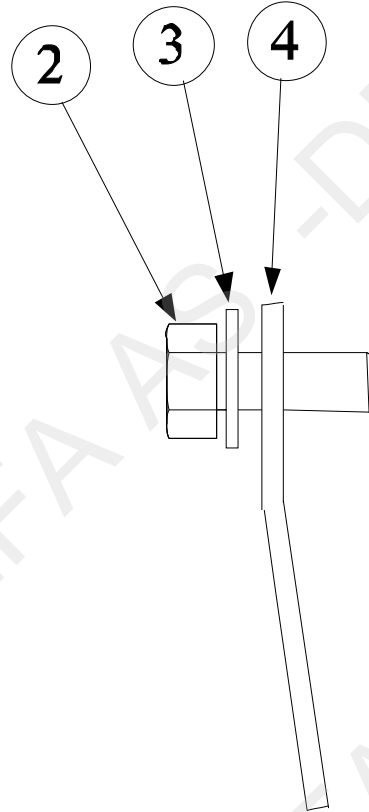
S **OBS!** Detta är en oljevärmare som förvärmare oljan och inte kylvätskan. Temperaturökningen på motorblocket vid inkoppling av värmaren kan därför inte jämföras med en motorvärmare som värmer kylvätskan. Värmaren monteras på F-sidan på oljetråget. Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. **OBS!** Eventuellt gjutskägg (1) på monteringsytan tas bort. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera den bifogade bulten (2) låsbrickan (3) och fästet (4), i det lediga gängade hålet på motorn (A). Dra inte åt bulten. Montera värmaren (5) och justera fästet så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet, Dra åt bulten (2), och kontrollera att värmaren sitter fast och har bra kontakt. **OBS!** Om fästet inte trycker tillräckligt mot värmaren, skall fästet böjas något mer mot värmaren innan bulten dras åt. Trä skyddsstrumpan på värmarens kontakt och kabel.

FIN **HUOM!** Tämä on öljynlämmitin joka esilämittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen. Puhdista lämmittimen asennuspinta öljypohjassa hyvin. **HUOM!** Asennuskohdassa mahdollisesti oleva valusauma (1) on hiottava pois ennen asennusta. Levitä lämmittimen kosketuspintaan, joka tulee öljypohjaan päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmittimen kiinnike (4), mukana seuraavalla pultilla (2) ja jousilaatalla (3), vapaana olevaan kierteistettyyn reikään (A) moottorissa, mutta **älä kiristä pulttia vielä**. Asenna lämmitin (5) paikoilleen siten, että lämmittimessä oleva nystyrä asettuu kiinnitysraudassa olevaan reikään. Kiristä pultti (2) ja varmista siitä että lämmitin asettuu asianmukaisesti paikoilleen. **HUOM!** Jos kiinnitysrauta ei paina lämmitintä riittävästi moottoriin päin, rautaa voidaan taivuttaa hieman lisää niin että siihen tulee enemmän esijännitystä. Pujota lämpösuojausukka lämmittimen pistokkeen ympäri suojaaksi pakoputken kohdalla.



GB **Note!** This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant. The heater is to be installed on the F-side of the oil sump. Thoroughly clean the oil sump in the area where the heater is to be mounted. **Note!** Before installation, grind off the construction joint (1) from the installation area. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heaters contact surfaces towards the oil sump. Fit the enclosed bolt (2) lock washer (3) and bracket (4) in the available threaded hole on the engine (A). Do **NOT** tighten the bolt. Fit the heater (5) and adjust the bracket so that the lug of the heater fits the hole of the bracket. Tighten the bolt (2) and make sure that the heater is properly fastened. **Note!** Ensure that the heaters contact surface 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. Pull the insulating tube over the heaters outlet and cable.

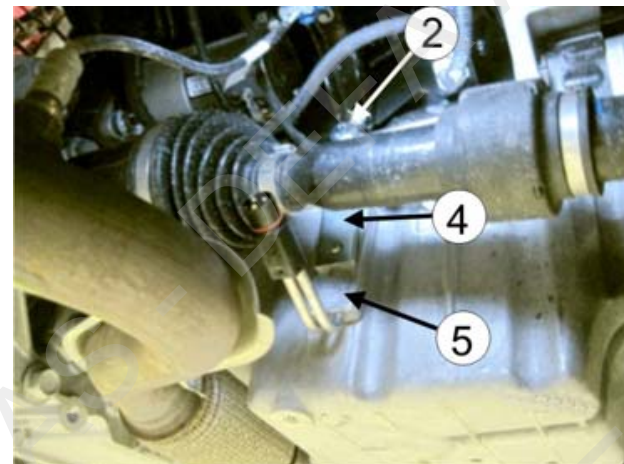
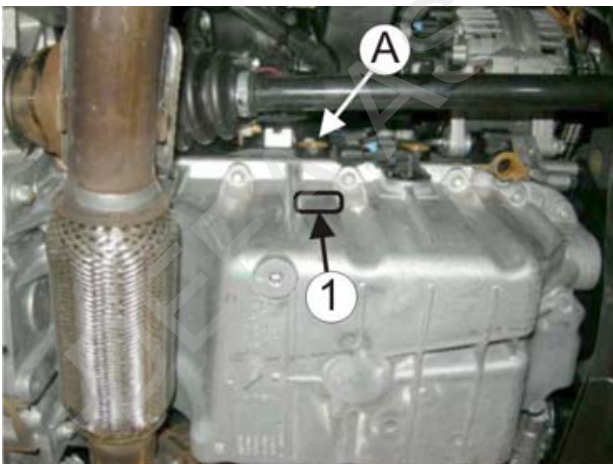
D **Dies ist ein Ölvorwärmer, der das Motoröl und nicht das Kühlwasser erwärmt.** Den Wärmer an der F-Seite der Ölwanne montieren. Die Ölwanne an den Kontaktflächen zum Wärmer sorgfältig reinigen. **Wichtig!** Vor der Montage die Gussnaht (1) am Einbauort des Wärmers abschleifen. Die beigefügte Wärmeleitpaste auf die Kontaktfläche des Wärmers zur Ölwanne auftragen. Die beigefügte Halterung (4) mit der Schraube (2) und der Sicherungsscheibe (3) im vorhandenen Gewindeloch am Motor montieren (A). Die Schraube noch nicht festziehen. Den Wärmer (5) montieren und mit der Halterung so justieren, dass sich der Zapfen des Wärmers im Loch der Halterung befindet. Die Schraube (2) festziehen und den Wärmer auf festen Sitz überprüfen. **Wichtig!** Darauf achten, dass der Wärmer fest an der Ölwanne anliegt. **Wichtig!** Die Vorspannung der Halterung kann gegebenenfalls durch leichtes Biegen justiert werden. Den Isolationschlauch auf dem Anschlusskontakt und der Leitung des Wärmers anbringen.



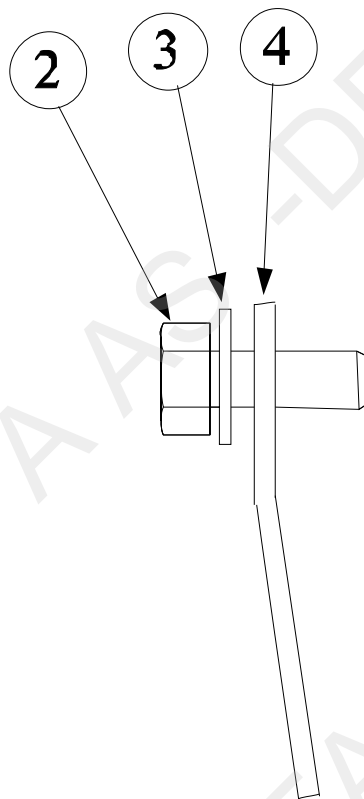
N **Dette er en oljevermer som forvarmer oljen og ikke kjølevæsken.** Varmeren monteres på F-siden på bunnpannen. Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal monteres. **NB!** Før montering slipes støpesømmen (1) bort fra området der varmeren skal monteres. Påfør den vedlagte varmeledende pasta "Heat-sink" på varmerens kontaktflate mot bunnpannen. Monter den vedlagte bolten (2) låseskiven (3) og braketten (4), i det ledige gjenga hullet på motoren (A). **Ikke** trekk til bolten. Monter varmeren (5) og fikser braketten slik at knasten på varmeren ligger i hullet i braketten. Trekk til bolten (2), og kontroller at varmeren sitter fast. **NB!** Kontroller at varmerens anleggsflate har god kontakt mot bunnpannen. **NB!** Hvis braketten ikke trykker godt mot varmeren, bøyes braketten noe mer mot varmeren før den trekkes til. Tre beskyttelses strømpen på varmerens kontakt og kabel.

S **OBS!** Detta är en oljefvärmare som förvärmare oljan och inte kylvätskan. Temperaturökningen på motorblocket vid inkoppling av värmaren kan därför inte jämföras med en motorvärmare som värmare kylvätskan. Värmaren monteras på F-sidan på oljeträget. Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. **OBS!** Eventuellt gjutskägg (1) på monteringsytan tas bort. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera den bifogade bulten (2) låsbrickan (3) och fästet (4), i det lediga gängade hålet på motorn (A). Dra inte åt bulten. Montera värmaren (5) och justera fästet så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet, Dra åt bulten (2), och kontrollera att värmaren sitter fast och har bra kontakt. **OBS!** Om fästet inte trycker tillräckligt mot värmaren, skall fästet böjas något mer mot värmaren innan bulten dras åt. Trä skyddsstrumpan på värmarens kontakt och kabel.

FIN HUOM! Tämä on öljynlämmitin joka esilämmitteää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen. Puhdista lämmittimen asennuspinta öljypohjassa hyvin. **HUOM!** Asennuskohdassa mahdollisesti oleva valusauma (1) on hiottava pois ennen asennusta. Levitä lämmittimen kosketuspintaan, joka tulee öljypohjaan päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmittimen kiinnike (4), mukana seuraavalla pultilla (2) ja jousilaatalla (3), vapaana olevaan kierteistettyyn reikään (A) moottorissa, mutta **älä kiristä pulttia vielä**. Asenna lämmitin (5) paikoilleen siten, että lämmittimessä oleva nystyrä asettuu kiinnitysraudassa olevaan reikään. Kiristä pultti (2) ja varmistu siitä että lämmitin asettuu asianmukaisesti paikoilleen. **HUOM!** Jos kiinnitysrauta ei paina lämmitintä riittävästi moottoriin päin, rautaa voidaan taivuttaa hieman lisää niin että siihen tulee enemmän esijännitystä. Pujota lämpösuojasukka lämmittimen pistokkeen ympäri suojauski pakoputken kohdalla.



GB Note! This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant. The heater is to be installed on the F-side of the oil sump. Thoroughly clean the oil sump in the area where the heater is to be mounted. **Note!** Before installation, grind off the construction joint (1) from the installation area. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heaters contact surfaces towards the oil sump. Fit the enclosed bolt (2) lock washer (3) and bracket (4) in the available threaded hole on the engine (A). Do **NOT** tighten the bolt. Fit the heater (5) and adjust the bracket so that the lug of the heater fits the hole of the bracket. Tighten the bolt (2) and make sure that the heater is properly fastened. **Note!** Ensure that the heaters contact surface 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. Pull the insulating tube over the heaters outlet and cable.



D Dies ist ein Ölvorwärmer, der das Motoröl und nicht das Kühlwasser erwärmt. Den Wärmer an der F-Seite der Ölwanne montieren. Die Ölwanne an den Kontaktflächen zum Wärmer sorgfältig reinigen. **Wichtig!** Vor der Montage die Gussnaht (1) am Einbauort des Wärmers abschleifen. Die beigelegte Wärmeleitpaste auf die Kontaktfläche des Wärmers zur Ölwanne auftragen. Die beigelegte Halterung (4) mit der Schraube (2) und der Sicherungsscheibe (3) im vorhandenen Gewindeloch am Motor montieren (A). Die Schraube noch nicht festziehen. Den Wärmer (5) montieren und mit der Halterung so justieren, dass sich der Zapfen des Wärmers im Loch der Halterung befindet. Die Schraube (2) festziehen und den Wärmer auf festen Sitz überprüfen. **Wichtig!** Darauf achten, dass der Wärmer fest an der Ölwanne anliegt. **Wichtig!** Die Vorspannung der Halterung kann gegebenenfalls durch leichtes Biegen justiert werden. Den Isolationschlauch auf dem Anschlusskontakt und der Leitung des Wärmers anbringen.