



**WarmUp**  
www.defa.com

230VAC / 300W



**413839**

**MONTERINGSANVISNING  
ASENNUSOHJE  
FITTING INSTRUCTIONS  
MONTAGEANLEITUNG**

ISO 9001



N Les nøye gjennom hele anvisningen. Sjekk om din biltype er oppført med spesielle monteringsstips t, 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 t 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 asennussarja t 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 t, 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 t oder ein spezielles Montagesett für das aktuelle Fahrzeug empfohlen sind. Die Einbauanleitungen anderer Defa WarmUp Produkte genau befolgen.

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 apparatinnat 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.

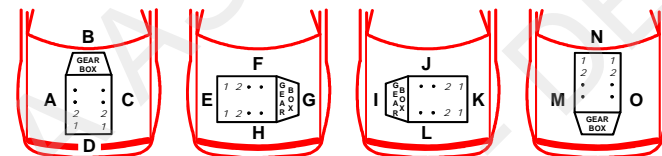
FIN Tämä on öljynlämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen.

- ⚠ **Näin saavutetaan paras lämmitystulos:**
- **Asennuspinta moottorissa puhdistetaan hyvin.**
  - **Lämmittimen pintaan levitetään lämpöä johtava tahna.**
  - **Lämmittimen kiinnike tulee painaa lämmitintä 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.**

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.

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.**

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.

KIA						
CEED 1.4	07>09	G4FA	F			1
CEED 1.4	10>	G4FA	F			2
CEED 1.6	07>09	G4FC	F			1
CEED 1.6	10>	G4FC	F			2

<b>KIA</b>					
CEED 1.6 GDI	12>	G4FD	F		2
CERATO 1.6	07>	G4FC	F		1
RIO 1.4	12>	G4FA	F		2
SOUL 1.6	09>	G4FC	F		1
SPORTAGE 1.6	11>	G4FC	F		2
SPORTAGE 1.6 GDI	11>	G4FD	F		2
VENGA 1.4	10>	G4FA	F		2
VENGA 1.6	10>	G4FC	F		2
<b>HYUNDAI</b>					
i20 1.4	09	G4FA	F		1
i20 1.4	10>	G4FA	F		2
ix20 1.4	11>	G4FA	F		2
i30 1.4	07>	G4FA	F		1
i30 1.4	10>	G4FA	F		2
i30 1.6	10>	G4FC	F		2
i30 1.6	07>	G4FC	F		1
i30 GD 1.4 MPI	12>	G4FA	F		2
ix20 1.6	11>	G4FC	F		2
SOLARIS 1.4	10>	G4FA	F		2

1

1

**N NB! 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 sitte. Skru ut den originale bolten (1). Monter den vedlagte bolten (2) med låseskive, braketten (3) og avstandshylsen (4) der hvor bolten (1) satt. Ikke trekk til bolten. Påfør den vedlagte Heat sink på varmerens kontaktflate.

Monter varmeren (5). Juster varmeren og braketten slik at knasten på varmeren kommer i hullet på braketten (6). Trekk til bolten (2) 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. Strips kabelen godt fast slik at den ikke kommer i berøring med drivakselen eller remskiven.

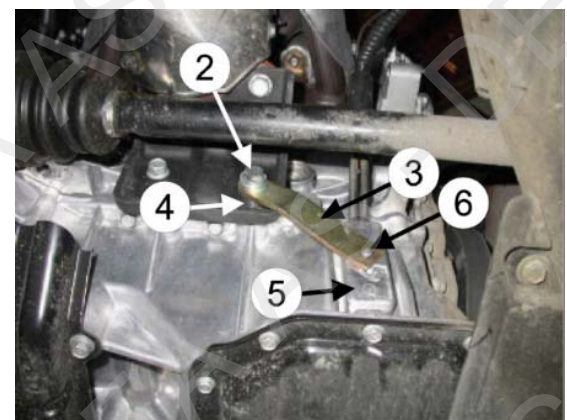
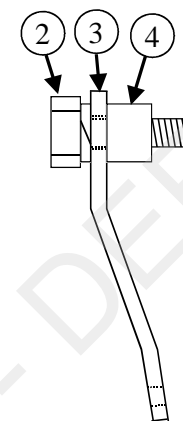
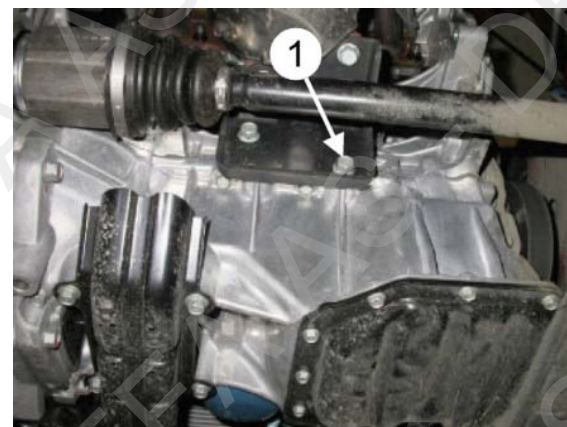
**S OBS! Detta är en oljevärmare som förvärmer oljan och inte kylvätskan. Temperaturökningen på motorblocket vid inkoppling av värmaren kan därför inte jämföras med en motorvärmare som värmer kylvätskan.** Värmaren monteras på **F**-sidan på oljetråget. Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. Skruva ut original bulten (1). Montera den bifogade bulten (2) med låsbrickan, fästet (3) och distansbrickan (4) där originalbulten (1) satt. Dra inte åt

bulten. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera värmaren (5). Justera värmaren och fästet så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet (6). Dra åt bulten (2) och kontrollera att värmaren sitter fast. Kontrollera att värmarens anslutningsyta har bra kontakt med oljetråget. **OBS!** Om fästet inte trycker tillräckligt mot värmaren, skall fästet böjas något mer mot värmaren innan bulten dras åt. Fäst kabeln med buntband så den inte kommer i närheten av drivaxel eller remskiva.

**FIN HUOM! Tämä on öljylämmitin joka esilämittää öljyn eikä jäähdytysnestettä.** Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen. Lämmitin asennuspaikka: **F.** Puhdista lämmitin asennuspinta öljypohjassa hyvin. Irrota moottorista alkuperäinen pultti (1). Asenna lämmitin kiinnike (3) mukana seuraavalla pultilla (2), jousilaatalla ja soviteholkillä (4) nyt vapaana olevaan pultinreikään, mutta **älä kiristä pulttia vielä.** Levitä lämmitin kosketuspintaan, joka tulee öljypohjaan päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmitin (5) paikalleen. Kiristä kiinnitysraudan pultti ja tarkista että lämmitinissä oleva nystyrä asettuu kiinnitysraudan reikään (6). Varmistu siitä että lämmitin asettuu hyvin öljypohjaa vasten. **HUOM!** Jos kiinnitysrauta ei paina lämmitintä riittävästi, rautaa voidaan taivuttaa hieman lisää niin että siihen tulee enemmän esijännitystä Kiinnitä panssarikaapeli muovisiteillä hyvin niin ettei se pääse koskettamaan vetoakseliin tai hinnapyörään.

**GB Note! This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant.** Install the heater on the **F**-side of the oil sump. Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Replace the original bolt (1) with the enclosed bolt (2) and lock washer, bracket (3) and distance sleeve (4). Do not tighten the bolt. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces. Mount the heater (5). Adjust the heater and bracket so that the knob on the heater fits into the bracket hole (6). Tighten the bolt (2) and ensure that the heater fits well and tight and that the heaters contact surface is tight towards the engine surface. **Note!** Bend the bracket if the pressure on the heater is to low and retighten the bolt. Fasten the cable using cable ties to avoid it to touch rotating parts like drive shaft and pulley.

**D Wichtig! Dies ist ein Ölwärmer, der das Öl und nicht das Kühlmittel vorwärmt.** Der Wärmer wird auf der **F**-Seite an der Ölwanne montiert. Die Ölwanne in dem Bereich, in dem der Wärmer sitzen soll, gut reinigen. Die original Schraube (1) herausschrauben. Die beigefügte Schraube (2) mit Zapfenscheibe, Halter (3) und Abstandshülse (4) anstelle der Schraube (1) montieren. Die Schraube nicht festziehen. Die beigefügte DEFA Wärmeleitpaste auf die Kontaktfläche des Wärmers auftragen. Den Wärmer (5) montieren, den Halter so positionieren, dass die Nase vom Wärmer in der Bohrung (6) des Halters liegt. Die Schraube (2) des Halters festziehen und den Wärmer auf festen Sitz prüfen. Darauf achten, dass der Wärmer gut an der Ölwanne anliegt. **Wichtig!** Drückt der Halter den Wärmer nicht fest genug, Halter etwas weiter biegen bis der Wärmer fest sitzt. Die Kabel gut befestigen, so dass sie nicht mit der Antriebsachse oder Riemenscheiben in Berührung kommen.



413839

1

2

N Varmeren monteres på F-siden på bunnpannen. Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal sitte. Skru ut den originale boltene (1). Monter den vedlagte boltene (2) med låseskive, braketten (3) og avstandshylsen (4) der hvor boltene (1) satt. Bruk det innerste hullet på braketten (3). Ikke trekk til boltene. Påfør den vedlagte Heat sink på varmerens kontaktflate. Monter varmeren (5), på det flate partiet på bunnpannen. Juster varmeren og braketten slik at knasten på varmeren kommer i hullet på braketten (6). Trekk til boltene (2) 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. Strips kablen godt fast slik at den ikke kommer i berøring med drivakselen eller reimskiven.

S Värmaren monteras på F-sidan av oljetråget. Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. Skruva ut original bulten (1). Montera den bifogade bulten (2) med låsbrickan, fästet (3) och avståndshylsan (4). Använd det inre hålet på fästet (3). Dra inte åt bulten. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera värmaren (5) på det släta partiet på oljetråget. Fixera fästet så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet (6). 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. Fäst kablarna med buntband så att den inte kan komma åt drivaxel eller remskiva.

FIN Lämmittimen asennuspaikka: F. Puhdista lämmittimen asennuspinta öljypohjassa hyvin. Irrota moottorista alkuperäinen pultti (1). Asenna lämmittimen kiinnike (3) mukana seuraavalla pultilla (2), jousilaatalla ja soviteholkillä (4) nyt vapaana olevaan pultinreikään josta pultti (1) irrotettiin. Käytä kiinnitysraudan sisimmäistä reikää, mutta **älä kiristä pulttia vielä**. Levitä lämmittimen kosketuspintaan, joka tulee öljypohjaan päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmitin (5) paikalleen öljypohjan tasopintaan kuvan mukaan. Kiristä kiinnitysraudan pultti ja tarkista että lämmittimessä oleva nystyrä asettuu hyvin öljypohjaa vasten. **HUOM!** Jos kiinnitysrauta ei paina lämmitintä riittävästi, rautaa voidaan taivuttaa hieman lisää niin että siihen tulee enemmän esijännitystä. Kiinnitä panssarikaapeli muovisiteillä hyvin niin ettei se pääse koskettamaan vetoakseliin tai hihnapyörään.

GB Install the heater on the **F-side** of the oil pan. Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Remove the original bolt (1) and replace it with the enclosed bolt (2), lock washer, bracket (3) and spacer (4). Use the inner bracket (3) hole. Do NOT tighten the bolt yet. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces. Fit the heater (5) onto the flat area on the oil pan. Adjust the bracket and the heater and make sure the lug of the heater fits the hole of the bracket (6). Tighten the bolt (2) and ensure that the heater fits well and tight. **Note!** If the bracket does not press sufficiently on the heater, bend the bracket a little bit towards the heater before

retightening the bolt. Fasten the cable using cable ties to avoid it to touch rotating parts like drive shaft and pulley.

D Der Wärmer wird auf der F-Seite an der Ölwanne montiert. Die Ölwanne in dem Bereich, in dem der Wärmer sitzen soll, gut reinigen. Die originale Schraube (1) herausdrehen. Die beigelegte Schraube (2) mit Zapfenscheibe, Halter (3) und Abstandshülse (4) anstelle der Schraube (1) montieren. Die innere Bohrung des Halters (3) benutzen. Die Schraube nicht festziehen. Die beigelegte DEFA Wärmeleitpaste auf die Kontaktfläche des Wärmers auftragen. Den Wärmer (5) an der geraden Fläche der Ölwanne montieren. Den Wärmer und den Halter so positionieren, dass der Zapfen des Wärmers in der Bohrung (6) des Halters liegt. Die Schraube (2) des Halters festziehen und den Wärmer auf festen Sitz prüfen. Darauf achten, dass der Wärmer gut an der Ölwanne anliegt. **Wichtig!** Falls der Anpressdruck des Halters nicht ausreicht, kann dies durch Biegen des Halters korrigiert werden. Die Kabel gut befestigen, so dass sie nicht mit der Antriebsachse oder Riemenscheiben in Berührung kommen.

