



**WarmUp**  
www.defa.com

230VAC / 300W







**413828**



**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.

N Dette er en oljevärmer 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 oljevärmarer 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.**

Reklameringsrett 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: Takuuehtojen 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.

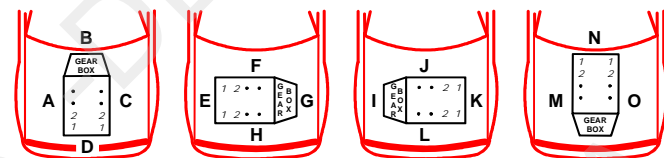
**⚠ DEFA denies liability for any damage related to the use of unoriginal hoses, fitting which is not according to instructions or other modifications.** Claims according to national consumer laws. Please retain your receipt.









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.



							
<b>HYUNDAI</b>							
CARENS 2.0 CRDi	07>	D4EA	H				<b>2</b>
SONATA 2.0 CRDi	06>	D4EA	H				<b>1</b>

1

1

N Varmeren monteres på H-siden på bunnpannen. **NB! Dette er en oljevermer som forvarmer oljen og ikke kjølevæsken.** Demonter plastplaten under bilen. Skjær ut feltet (A) i isolasjonsplaten som ligger rundt bunnpannen (hvis denne er monterert). **NB!** Det må være min. 30mm klaring fra isolasjonsplaten til varmeren når denne er monteret. Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal sitte. Bytt ut den originale festebolten (1) for bunnpannen med den vedlagte bolten (M6x35mm). Monter braketten (2) på gjengepartiet som stikker opp på oversiden. Monter låseskiven og mutteren. Ikke trekk til mutteren. Påfør vedlagte Heat sink på varmerens kontaktflate. Monter varmeren og fikser braketten (2) slik at knasten på varmeren ligger i hullet på braketten (3), og at varmeren ligger i V-formen på bunnpannen. Trekk til mutteren. Kontroller at varmeren sitter fast. Monter den andre vedlagte bolten (M6x20mm) med kontramutter (4), i det nedre gjenga hullet på braketten (2) og inn i hullet på varmeren. Skru bolten inn til den akkurat bunner og trekk til kontramutteren. **NB! IKKE trekk til slik at braketten løftes fra varmeren.**

S Värmaren monteras på H-sidan på 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 plastskyddet under bilen. Klipp ut fältet (A) i isoleringsmattan som ligger under oljetråget (om den är monterad). **OBS!** Det ska vara minst 30mm mellan isoleringsmattan och värmaren när den är monterad. Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. Byt ut original bulten (1) till oljetråget med den bifogade bulten (M6x35mm). Montera fästet (2) på det gängade partiet som sticker upp på ovsidan. Montera låsbrickan och muttern. Dra inte åt bulten. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera värmaren och fixera fästet (2) så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet (3) och att värmaren ligger i v-formen på oljetråget. Dra åt muttern. Kontrollera att värmaren sitter fast. Montera den andra bifogade bulten (M6x20mm) med låsmutter (4), i det nedre gängade hålet på fästet (2) och in i hålet på värmaren. Skruva åt bulten till den precis börjar spänna och dra åt låsmuttern. **OBS!** Dra INTE åt så att fästet lyfts från värmaren.

FIN Säteilylämmitin no. **413828** asennetaan moottorin öljypohjaan, asennuspaikka H.

**HUOM! Tämä on öljylämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen.** Irrota suoja moottorin alta. Leikkaa öljypohjan eristelevystä (jos sellainen on) pala pois (A). **HUOM!** Kun lämmitin on asennettu paikalleen, on jäätävä vähintään 30 mm. rako lämmittimen ja eristelevyn väliin. Puhdista lämmittimen asennuspinta öljypohjassa hyvin. Irrota öljypohjan alkuperäinen kiinnityspultti (1) ja korvaa se lämmittimen mukana seuraavalla pultilla (M6x35mm), joka kiristetään paikalleen. Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (2) juuri kiinnitetyn pultin kierreosaan joka tulee kierteistetyn reijän läpi öljypohjan yläpuolella. Asenna pulttiin jousilaatta ja mutteri, mutta **älä kiristä mutteria vielä.**

Levitä lämmittimen pintaan, joka tulee moottoriin päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmitin paikalleen V-muotoiseen kohtaan öljypohjassa siten että lämmittimessä oleva nystyrä (3) asettuu kiinnitysraudan (2) reikään (katso kuva). Kiristä mutteri ja varmista siitä että lämmitin asettuu asianmukaisesti paikalleen. Asenna toinen mukana seuraava pultti (M6x20mm), sekä lukitusmutteri (4), kiinnitysraudan (2) alemmaan kierteistettyyn reikään ja kierrä pulttia kiinnipäin vain niin paljon että se juuri pohjaa lämmittimessä olevaan reikään. Lukitse pultti paikalleen lukitusmutterilla (4).

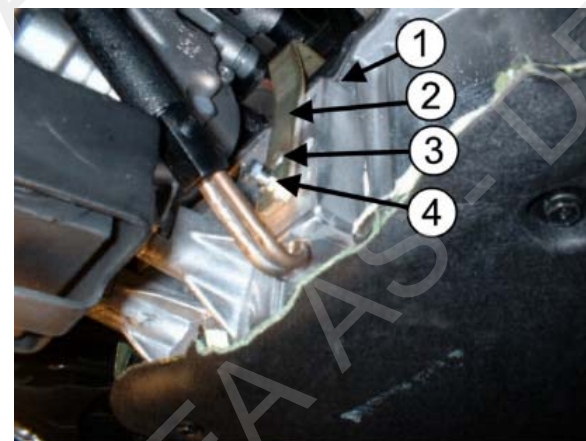
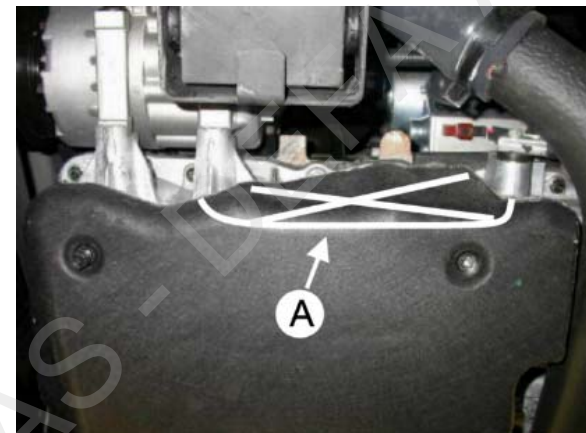
**HUOM! Älä kiristä alemmaa pulttia niin paljon että kiinnitysrauta nousee irti lämmittimestä.**

GB Mount the heater on the H-side of the oil sump. **Note!** This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant. Remove the engine compartment undertray. Cut out the area (A) in the insulation cover who covers the oil sump, if it's installed. **Note!** It must be at least 30mm clearing from the insulation cover to the heater when the heater is installed. Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Replace the original bolt (1) on the oil sump with the enclosed M6x35mm bolt. Fit the bracket (2) onto the threaded part pointing upwards on the upper side and mount the lock washer and nut. Do not tighten the nut yet. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces. Fit the heater and adjust the bracket (2) so that the lug of the heater fits the hole of the bracket (3) and that the heater is positioned in the V-shape on the oil sump. Tighten the nut. Ensure that the heater fits well. Fit the other enclosed bolt (M6x20mm) using a backnut (4) in the lower threaded hole on the bracket (2) and into the hole in the heater. Tighten the bolt so it's touching the bottom and tighten the backnut.

**Note! DO NOT tighten the bolt to much to avoid lifting the bracket from the heater.**

D Der Wärmer wird an der H-Seite der Ölwanne montiert.

**!! Dieses ist ein Ölvorwärmer der das Motoröl und nicht das Kühlwasser erwärmt.** Die Kunststoffabdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Den markierten Bereich A aus der Isolationsplatte herauschneiden. !! Es muss mind. ca.30mm Abstand vom montierten Wärmer zur Isolationsplatte vorhanden sein. Die Kontaktflächen zum Wärmer sorgfältig reinigen. Die orig. Schraube (1) an der Ölwanne durch die beigelegte Schraube (M6x35mm) ersetzen. Die Halterung (2) an dem oben herausragenden Gewinde der Schraube montieren. Die Schraube noch nicht festziehen. Wärmeleitpaste auf die Kontaktflächen des Wärmers auftragen. Den Wärmer montieren. Der Zapfen muss sich im Loch der Halterung befinden (3). Der Wärmer muss korrekt an der V-förmigen Oberfläche der Ölwanne anliegen. Die Mutter festziehen. Kontrollieren das der Wärmer korrekt an der Ölwanne anliegt. Die M6x20mm Schraube mit der Kontermutter (4) in die Halterung (2) kontaktschlüssig zum Wärmer einschrauben und mit der Mutter sichern. **!! Die Halterung darf keinesfalls vom Wärmer abheben.**



1

2

N Varmeren monteres på H-siden på bunnpannen. **NB! Dette er en oljevermer som forvarmer oljen og ikke kjølevæsken.** Demonter plastplaten under bilen. Rengjør bunnpannen godt i området der varmeren skal sitte. Bytt ut den originale festebolten (1) for bunnpannen med den vedlagte bolten (M6x35mm). Monter braketten (2) på gjengepartiet som stikker opp på oversiden. Monter låseskiven og mutteren. Ikke trekk til mutteren. Påfør vedlagte Heat sink på varmerens kontaktflate. Monter varmeren og fikser braketten (2) slik at knasten på varmeren ligger i hullet på braketten (3), og at varmeren ligger i V-formen på bunnpannen. Trekk til mutteren. Kontroller at varmeren sitter fast. Monter den andre vedlagte bolten (M6x20mm) med kontramutter (4), i det nedre gjenga hullet på braketten (2) og inn i hullet på varmeren. Skru bolten inn til den akkurat bunner og trekk til kontramutteren. **NB! IKKE trekk til slik at braketten løftes fra varmeren.**

S Värmaren monteras på H-sidan på 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 plastskyddet under bilen. Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. Byt ut original bulten (1) till oljetråget med den bifogade bulten (M6x35mm). Montera fästet (2) på det gängade partiet som sticker upp på ovsidan. Montera låsbrickan och muttern. Dra inte åt bulten. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera värmaren och fixera fästet (2) så att piggen på värmaren ligger i hålet på fästet (3) och att värmaren ligger i v-formen på oljetråget. Dra åt muttern. Kontrollera att värmaren sitter fast. Montera den andra bifogade bulten (M6x20mm) med låsmutter (4), i det nedre gängade hålet på fästet (2) och in i hålet på värmaren. Skruva åt bulten till den precis börjar spänna och dra åt låsmuttern. **OBS! Dra INTE åt så att fästet lyfts från värmaren.**

FIN Säteilylämmitin no. **413828** asennetaan moottorin öljypohjaan, asennuspaikka H. **HUOM! Tämä on öljylämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen.** Irrota suoja moottorin alta. Puhdista lämmittimen asennuspinta öljypohjassa hyvin. Irrota öljypohjan alkuperäinen kiinnityspultti (1) ja korvaa se lämmittimen mukana seuraavalla pultilla (M6x35mm), joka kiristetään paikalleen. Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (2) juuri kiinnitetyn pultin kierreosaan joka tulee kierteistetyyn reijän läpi öljypohjan yläpuolella. Asenna pulttiin jousilaatta ja mutteri, mutta **älä kiristä mutteria vielä.** Levitä lämmittimen pintaan, joka tulee moottoriin päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmitin paikalleen V-muotoiseen kohtaan öljypohjassa siten että lämmittimessä oleva nystyrä (3) asettuu kiinnitysraudan (2) reikään (katso kuva). Kiristä mutteri ja varmista siitä että lämmitin asettuu asianmukaisesti paikalleen. Asenna toinen mukana seuraava pultti (M6x20mm), sekä lukitusmutteri (4), kiinnitysraudan (2) alempaan kierteistettyyn reikään ja kierrä pulttia kiinnipäin vain niin paljon että se juuri pohjaa lämmittimessä olevaan reikään. Lukitse pultti paikalleen lukitusmutterilla (4).

**413828**

**HUOM! Älä kiristä alemmaa pulttia niin paljon että kiinnitysrauta nousee irti lämmittimestä.**

GB Mount the heater on the H-side of the oil sump. **Note!** This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant. Remove the engine compartment undertray. Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Replace the original bolt (1) on the oil sump with the enclosed M6x35mm bolt. Fit the bracket (2) onto the threaded part pointing upwards on the upper side and mount the lock washer and nut. Do not tighten the nut yet. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces. Fit the heater and adjust the bracket (2) so that the lug of the heater fits the hole of the bracket (3) and that the heater is positioned in the V-shape on the oil sump. Tighten the nut. Ensure that the heater fits well. Fit the other enclosed bolt (M6x20mm) using a backnut (4) in the lower threaded hole on the bracket (2) and into the hole in the heater. Tighten the bolt so it's touching the bottom and tighten the backnut. **Note! DO NOT tighten the bolt to much to avoid lifting the bracket from the heater.**

D Der Wärmer wird an der H-Seite der Ölwanne montiert. !! **Dieses ist ein Ölvorwärmer der das Motoröl und nicht das Kühlwasser erwärmt.** Die Kontaktflächen zum Wärmer sorgfältig reinigen. Die orig. Schraube (1) an der Ölwanne durch die beigelegte Schraube (M6x35mm) ersetzen. Die Halterung (2) an dem oben herausragenden Gewinde der Schraube montieren. Die Schraube noch nicht festziehen. Wärmeleitpaste auf die Kontaktflächen des Wärmers auftragen. Den Wärmer montieren. Der Zapfen muss sich im Loch der Halterung befinden (3). Der Wärmer muss korrekt an der V-förmigen Oberfläche der Ölwanne anliegen. Die Mutter festziehen. Kontrollieren das der Wärmer korrekt an der Ölwanne anliegt. Die M6x20mm Schraube mit der Kontermutter (4) in die Halterung (2) kontaktschlüssig zum Wärmer einschrauben und mit der Mutter sichern. !! **Die Halterung darf keinesfalls vom Wärmer abheben.**

