



# WarmUp

www.defa.com

230VAC / 300W



## 414866

### MONTERINGSANVISNING ASENNUSOHJE FITTING INSTRUCTIONS MONTAGEANLEITUNG

ISO 9001



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

N Dette er en oljevermer 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.

DEFA's 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, uoriginala 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 oljevermare som förvarmer oljan och inte kylvätskan. Temperaturökningen på motorblocket vid inkoppling av värmaren kan därför inte jämföras med en motorvärmare som värmer kylvätskan.

⚠ För bästa möjliga värme-effekt:

- Kontaktytorna på motorn skall vara släta och rena.
- Bifogad värmeledande pasta skall vara pålagd.
- Fästet skall pressa värmaren mot motorn så att värmaren sitter fast och har största möjliga kontaktyta.

DEFAs anslutningssats 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: 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.

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.

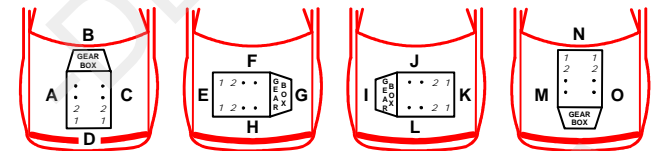
D Dieses ist ein Ölvorwärmer der das Motoröl und nicht das Kühlwasser erwärmt. Der Temperaturanstieg des Motor-blockes kann deshalb nicht mit dem eines Motorwärmers, welcher das Kühlwasser erwärmt, verglichen werden.

⚠ 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.



FORD						
C-MAX 2.0 TDCi 140hk	11>	DURATORQ	H			1

1

1

**N NB! Dette er en oljevermer som forvarmer oljen og ikke kjølevæsken.** Varmeren monteres på H-siden på bunnpanna. Demonter plastplaten under motoren. Demonter festeboltene (1) for bunnpannen. Monter først tilbake den medleverte boltene (2) med låseskiven (3), braketten (4) og avstandshylsen (5), der hvor festeboltene (1) for bunnpannen satt. Ikke trekk til boltene. Rengjør godt området der varmeren skal monteres. Påfør den vedlagte Heat sink på varmerens kontakflate. Monter varmeren (6), fikser braketten slik at knasten på varmeren ligger i hullet (7) på braketten. Monter så den andre medleverte boltene (8) med låseskiven (3) og avstandshylsen (5). Trekk til boltene (2) og (8), og kontroller at varmeren sitter fast. **NB!** Bruk fastnøkkel for å trekke til boltene (2). **NB!** Hvis braketten ikke trykker godt mot varmeren, bøyes braketten noe mer mot varmeren før den trekkes til. Strips fast panserkabelen på intercoolerrøret.

**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 H-sidan av oljeträget. Demontera plastskyddet under motorn. Demontera oljeträgsbultarna (1). Montera först tillbaka den bifogade bulten (2) med låsbrickan (3), fästet (4) och avståndsbrickan (5), där oljeträgsbulten (1) var monterad. Dra inte åt bulten. Rengör monteringsområdet noga innan värmaren monteras. Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera värmaren (6) och fixera fästet så att piggen (7) på värmaren ligger i hålet på fästet. Montera den andra bifogade bulten (8) med låsbrickan (3) och avståndsbrickan (5). Dra åt bultarna (2) och (8). Kontrollera att värmaren sitter fast. **OBS!** Använd fast nyckel när bult (2) dras åt. **OBS!** Om fästet inte trycker tillräckligt mot värmaren, skall fästet böjas något mer mot värmaren innan bulten dras åt. **OBS!** Kontrollera att kabelbuntens inte ligger mot oljeträget eller fästet till värmaren. Fäst kabeln med buntband mot intercoolerröret.

**FIN HUOM! Tämä on öljylämmitin joka esilämmittää öljyn eikä jäähdytysnestettä. Lämpötilan kohoaminen moottorilohkossa ei ole verrattavissa moottoriin jossa lämmitin on asennettu jäähdytysnesteeseen.** Irrota muovisuojat moottorin alta. Puhdista lämmittimen asennuspinta öljypohjassa hyvin ennen lämmittimen asennusta. Irrota öljypohjan kiinnityspultit (1). Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (4) paikalleen kiertämällä ensin mukana seuraava pultti (2) aluslevyllä (3) ja sovitusholkilla (5) paikalleen vasemman puoleiseen nyt vapaana olevaan kierteiseen reikään (1), mutta **älä kiristä pulttia vielä.** Levitä lämmittimen pintaan, joka tulee moottoriin päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna. Asenna lämmitin (6) paikalleen siten että lämmittimessä oleva nystyrä asettuu kiinnitysraudan reikään (7). Asenna kiinnitysraudan toinen mukana seuraava pultti (8) aluslevy (3) ja sovitusholkit (5). Kiristä pultit (2) ja (8), ja varmista siitä että kiinnitysrauta painaa lämmitintä hyvin öljypohjaa vasten. **HUOM!** Pultti (2) kiristetään kiintoavaimella. **HUOM!** Jos kiinnitysrauta ei paina lämmitintä riittävästi moottoria vasten, rautaa voidaan taivuttaa hieman lisää niin että siihen tulee enemmän esijännitystä. Kiinnitä panssarikaapeli muovisiteellä välijäähdyttimen putkeen.

**GB Note! This is an oil heater which preheats the oil, not the coolant.** The heater is to be installed on the H-side of the oil sump. Remove the engine compartment undertray. Remove the fastening bolts (1) for the oil sump. First, mount the enclosed bolt (2) with the lock washer (3), bracket (4) and distance sleeve (5) where the original fastening bolts (1) used to sit. Do not tighten the bolt. Thoroughly clean the area where the heater is to be mounted. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heaters contact surface. Fit the heater (6) and adjust the bracket so that the lug of the heater fits the hole (7) on the bracket. Then, mount the other enclosed bolt (8) with the lock washer (3) and distance sleeve (5). Tighten the bolts (2) and (8), and make sure that the heater is properly fastened. **Note!** Use a wrench when tightening the bolt (2). **Note!** Bend the bracket if the pressure on the heater is too low and retighten the bolt. Fasten the armoured cable to the intercooler pipe, using cable ties.

**D Wichtig! Dies ist ein Ölvorwärmer, der das Öl und nicht die Kühlflüssigkeit vorwärmt.** Der Wärmer wird auf der H-Seite an der Ölwanne montiert. Die Abdeckung unter dem Motor demontieren. Die Schrauben (1) für die Ölwanne demontieren. Zuerst die mitgelieferte Schraube (2) mit der Scheibe (3), dem Halter (4) und der Distanzhülse (5) anstelle der Ölwanne-Schrauben (1), montieren. Die Schraube nicht festziehen. Den Bereich in dem der Wärmer montiert wird gut reinigen. Die beigelegte Wärmeleitpaste auf die Kontaktfläche des Wärmers auftragen. Den Wärmer (6) montieren, den Halter so justieren, dass der Zapfen des Wärmers in der Bohrung (7) des Halters liegt. Dann die andere beigelegte Schraube (8) mit Scheibe (3) und Distanzhülse (5) montieren. Die Schrauben (2) und (8) festziehen und den Wärmer auf festen Sitz prüfen. **Wichtig!** Zum Festziehen von Schraube (4) einen Schraubenschlüssel verwenden. **Wichtig!** Falls der Anpressdruck des Halters nicht ausreicht, kann dies durch biegen des Halters zum Wärmer vor dem Festziehen, korrigiert werden. Das Panzerkabel am Intercoolerröhr befestigen.

