



WarmUp  
www.defa.com







411780



MONTERINGSANVISNING  
ASENNUSOHJE  
FITTING INSTRUCTIONS  
MONTAGEANLEITUNG



ISO 9001





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

**S** Läs noga igenom hela monteringsanvisningen. Se efter om din bilmodell finns upptagen med monteringstips , 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 a 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** Tapp av kjølevæsken. Om ikke annet er spesifisert skal varmeren monteres så lavt som mulig.

**⚠** Det er meget viktig at:

- Varmerens bunnplate med låsering vender ned (A)
- Slangene får en jevn stigning (A)
- Varmeren ikke monteres liggende (B)
- Slangene ikke legges slik at luftlomme kan oppstå (C)
- Slangene ikke bøyes slik at knekk kan oppstå (C)
- Slangene ikke blir liggende inntil varme/bevegelige deler som f.eks. turbo, eksosanlegg, kjølevifte osv.

Benytt kun bilens originale slanger eller slanger levert av DEFA. Disse er testet og av godkjent kvalitet. Ved bruk av universalslanger risikerer man uttørkning og sprekkdannelse. Forurenset eller gammel kjølevæske må byttes.

**⚠** Varmeren må ikke kobles til strøm før rett type kjølevæske er påfylt og kjølesystemet er luftet i henhold til bilprodusentens anbefalinger. DEFA's apparatinnpakning 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** Tappa ur kylarvätskan. Om inte annat föreskrivs skall värmaren monteras så lågt som möjligt.

**⚠** Det är mycket viktigt att:

- Värmarens bottenplatta med låsring riktas nedåt (A)
- Slangarna får en jämn stigning (A)
- Värmaren inte monteras liggande (B)
- Slangarna inte läggs så att ånglås lätt uppstår (C)
- Slangarna inte böjs så att veck kan uppstå (C)
- Slangarna inte läggs nära varma, rörliga eller vassa delar som t.ex turbo, remskiva eller kylfläkt.

Använd endast bilens originalslangar eller slangar levererade av DEFA. Dessa är testade och av godkänd kvalitet. Med universalslangar riskerar man uttorkning och sprickbildning. Förorenad eller gammal kylarvätska skall bytas.

**⚠** Värmaren får inte anslutas till 230V innan kylarvätska är påfylld och kylsystemet är luftat enligt biltillverkarens anvisningar. 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.

Reklameringsrett enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

**FIN** Laske jäähdytysneste pois. Jos ei ohjeessa muutoin mainita niin lämmitin asennetaan mahdollisimman alas.

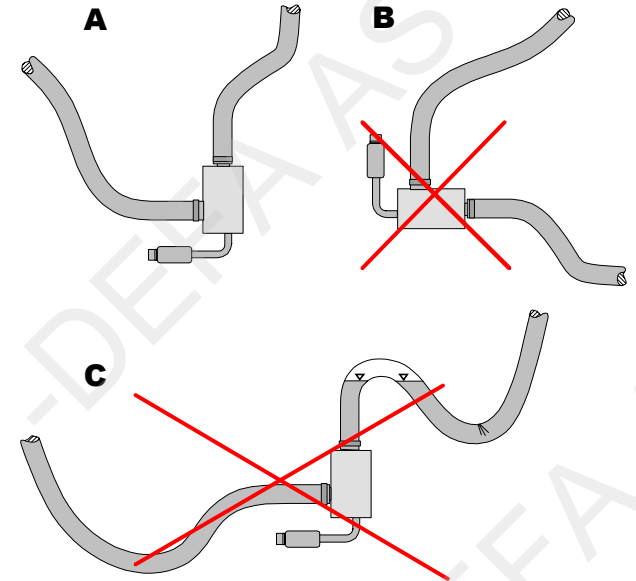
**⚠** On erittäin tärkeää että:

- Lämmittimen pohja jossa on lukkorengas osoittaa alaspäin (A)
- Letkuissa on tasainen nousu (A)
- Lämmitintä ei asenneta vaakatasoon (B)
- Letkuihin ei tule jyrkkiä mutkia (C)
- Letkuihin ei tule mutkia joihin voi kehittyä ilmataskuja (C)
- Letkut eivät tule liian lähelle liikkuvia tai kuumenevia osia, kuten turbo, pakosarja, jäähdyttimen puhallin ym.

Käytä vain auton alkuperäisiä tai DEFAn toimittamia letkuja. Nämä on testattu ja täyttävät laatuvaatimukset. Tarvikelikut saattavat kovettua ja halkeilla ajan mittaan. Likainen / vanha pakkasneste on vaihdettava uuteen.

**⚠** Lämmittimeen EI saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähdytysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasnesteellä, ja ilmatu autonvalmistajan ohjeiden mukaan. Moottorinlämmittimen kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmitinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoitetusta seinäpistoraisasta moottorinlämmittimen runkoon, ja suoja-maadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

**⚠** DEFA hylkää korvausvaatimuksen jos lämmitimen muotoa on muutettu ja/tai lämmitintä ei ole asennettu asennusohjeen mukaisesti. VALITUKSET: Takuuehtojen mukaisesti. Säilytä kuitti.



**GB** Drain off the coolant. Fit the heater as low down as possible.

**⚠** It is very important to ensure:

- The heater element plate with circlip is always lowest (A)
- The hoses slope evenly up from the heater (A)
- The heater is not fitted horizontally (B)
- The hoses are not excessively bent, and may buckle (C)
- The hoses are not too long, and air locks may form (C)
- The hoses do not touch hot or movable parts such as turbo, exhaust pipes, cooling fan etc.

Use only the car's original hoses or hoses supplied by DEFA. These hoses are tested and of approved quality. Other hoses may dry out, crack and leak. Contaminated or old coolant must be renewed.

**⚠** Do not connect the heater electrically until the correct type of coolant is refilled, and the system is bled according to the car manufacturer's specifications. 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 consumer laws. Please retain your receipt.

**D** Kühlfüssigkeit ablassen. Den Vorwärmer so tief wie möglich einbauen.

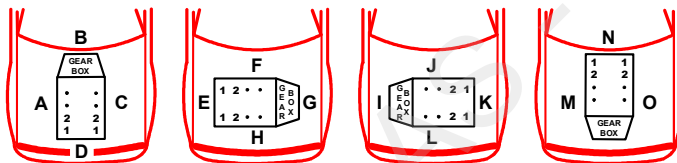
**⚠** Es ist sehr wichtig, daß:

- Der Wärmer senkrecht montiert wird (A).
- Die Schläuche eine gleichmäßige Steigung aufweisen (A)
- Der Wärmer nicht liegend montiert wird (B)
- Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sich keine Luftschlüsse bilden können (C)
- Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sie nicht geknickt werden (C)
- Schläuche dürfen nicht an heißen oder beweglichen Teilen wie Turbo, Auspuffanlage usw. anliegen.

Es sollen nur die von DEFA gelieferten Schläuche oder die vom Fahrzeughersteller freigegebenen original Schläuche verwendet werden. Diese sind getestet und entsprechen den Qualitätsanforderungen. Bei der Verwendung von Universalschläuchen besteht das Risiko von Rissbildung und vorzeitiger Materialermüdung. Verschmutzte bzw. alte Kühlfüssigkeit muß ausgetauscht werden.

**⚠** Der Wärmer darf nicht betrieben werden bevor das Kühlsystem gemäß den Anweisungen des Fahrzeugstellers befüllt und entlüftet wurde. Der Stecker für den Anschluß des Motorvorwärmers muß zusammen mit dem Vorwärmer gekauft werden. Den Motorvorwärmer nur an einer geerdeten Steckdose (Wandanschluss) anschließen. Kontrollieren, daß die Erdungsverbinding 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. Quittungen etc. aufbewahren.



SEAT					
ALHAMBRA 2,0 TDI	08>	BRT	H		1
VW					
SHARAN 2,0 TDI	06>	BRT	H		1

1	1
---	---

**N** Før montering demonteres dekselet under motoren. Slangen (1) mellom oljekjøleren og vannrøret demonteres fra røret (2). Vri slangen på oljekjøleren 90 grader mot venstre og monter skjøtestykket (3). Monter den medleverte slangen (300mm.) (4) på røret. Monter den andre medleverte slangen (400mm) (5) på skjøtestykket. Kapp braketten til varmeren ved det innerste hullet (6), og bor det opp til Ø10,5mm. Braketten monteres i det ledige hullet (7) på girkassen. Monter varmeren i braketten slik at det nedre uttaket peker mot venstre. Tre den vedlagte isolasjonsstrømpen på slangen (5) fra skjøtestykket og monter den på det nedre uttaket på varmeren. Slangen (4) fra vannrøret monteres på toppen av varmeren. Strips slangen (5) til kabelfestet ved starteren. **Påse at slangene ikke ligger i knekk eller gnisser mot noe. NB!** Det skal være jevn stigning på slangen fra toppen av varmeren og til vannrøret. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt iflg. bilfabrikantens spesifikasjoner.

**S** Börja med att demontera skyddet under motorn. Slangen (1) mellan oljekylaren och vattenrøret demonteras från røret (2). Vrid slangen på oljekylaren 90 grader åt vänster och montera skarvrøret (3). Montera den bifogade slangen (300mm.) (4) på røret. Montera den andra bifogade slangen (400mm) (5) på skarvrøret. Kapa fästet till värmaren vid det inre hålet (6), och borra upp det till Ø10,5mm. Fästet monteras i det lediga hålet (7) på växellådan. Montera värmaren på fästet så att det nedre uttaget pekar åt vänster. Trå på den bifogade isoleringsstrumpan på slangen (5) från skarvrøret och montera den på det nedre uttaget på värmaren. Slangen (4) från vattenrøret monteras på toppen av värmaren. Fäst slangen (5) till kabelfästet vid startmotorn. **Justera slangarna så att de inte ligger vikta eller ligger emot skarpa eller rörliga delar. OBS!** Det ska vara jämn stigning på slangen från toppen av värmaren och till vattenrøret. Fyll på godkänd kylarvätska, kontrollera att det inte läcker och lufta enligt bil tillverkarens specifikationer.

**FIN** Irrota suoja moottorin alta. Irrota vesiputkesta (2) letku (1) joka menee öljynjäähdyttimelle. Käännä letkua öljynjäähdyttimen liitännässä 90 astetta vasemmalle ja asenna letkun päähän jatkoputki (3). Asenna mukana seuraava letku (300mm.) (4) vesiputkeen. Asenna toinen mukana seuraava letku (400mm) (5) jatkoputkeen (3). Poraa lämmittimen kiinnikkeen sisimmäinen reikä (6) Ø10,5mm. Kiinnitysrauta asennetaan vapaana olevaan reikään (7) vaihteistossa. Asenna lämmitin paikalleen siten että alempi vesiliitäntä osoittaa vasemmalle. Pujota eristesukka letkuun (5) ja asenna letku lämmittimen alempaan vesiliitäntään. Vesiputkesta tuleva letku (4) asennetaan lämmittimen ylempään vesiliitäntään.

Kiinnitä letku (5) johtosarja kiinnikkeeseen käynnistinmoottorin vieressä. **Katso ettei letkuihin tule liian jyrkkiä mutkia ja etteivät ne pääse koskettamaan teräviin tai liukkuviin osiin.**

**HUOM!** Letkussa (4) tulee olla nousua koko matkan vesiputkeen asti. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan.

**GB** Dismount the engine compartment undertray before mounting. Dismount the tube (1) from the pipe (2) between the oilcooler and the water tube. Turn the oil cooler tube 90 degrees left and fit the spool piece (3). Fit the enclosed 300mm tube (4) at the pipe. Fit the other enclosed 400mm tube (5) at the spool piece. Cut the heaters bracket at the inner hole (6). Drill the hole to Ø10,5 mm. Fit the bracket in the free hole (7) at the gearbox. Fit the heater in the bracket with the lower outlet pointing left. Pull the enclosed insulating tube at the hose (5) from the spool piece and fit it at the lower heater outlet. Fit the tube (4) from the water pipe at the heaters top outlet. Strip the tube (5) to the abutment close to the starter. **Note!** Make sure that the tubes are not bended or are in contact with other parts. **Note!** It must be a smooth gradient of the tube from the top of the heater to the water pipe. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. Check for leakages.

**D** Vor der Montage die Abdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Den Schlauch (1) zwischen Ölkühler und dem Wasserrohr (2) ausbauen. Den Schlauch am Ölkühler um 90Grad nach links drehen und das Verbindungsstück (3) montieren. Den mitgelieferten 300mm langen Schlauch (4) am Wasserrohr montieren. Den mitgelieferten 400mm langen Schlauch (5) am Verbindungsstück montieren. Die Halterung zwischen dem inneren und dem mittleren Loch abtrennen (6) und das Loch auf Ø10,5mm aufbohren. Die Halterung wird am freien Gewinde (7) am Getriebe befestigt. Den Wärmer in der Halterung mit dem unteren Anschluss nach links weisend montieren. Den Isolationsschlauch (5) auf den Schlauch zum Verbindungsstück schieben und den Schlauch am unteren Anschluss des Wärmers befestigen. Den Schlauch (4) vom Wasserrohr am oberen Anschluss des Wärmers befestigen. Den Schlauch (5) an der Leitungsbefestigung beim Anlasser befestigen. Die Schläuche dürfen nicht geknickt liegen und nirgends anliegen. !! Der Schlauch zum Wasserrohr muss eine gleichmäßige Steigung aufweisen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Anschliessend das Kühlsystem auf Undichtigkeiten prüfen.

