



**WarmUp**  
www.defa.com







**412725**



**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 skal normalt ikke monteres liggende (B), men DEFA kan i noen spesifiserte tilfelle ha beskrevet dette.
  - Slangene ikke legges slik at luftflomme 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.
  - Slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm.

Benytt kun bilens originale slanger eller slanger levert av DEFA. Disse er testet og av godkjent kvalitet. Ved bruk av universalslanger risikerer man uttorkning 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 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 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 ska normalt inte monteras liggande (B) men DEFA kan i enstaka fall använda en sådan lösning
  - 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.
  - Slangarna sitter helt in på stosarna och att slangklämmorna monterar rakt och innanför flänsarna. Dra åt klämmorna med 2 Nm.

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 biltilverkares anvisningar.** DEFAs anslutningssett 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 fränksriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.**

Reklameringsrett enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

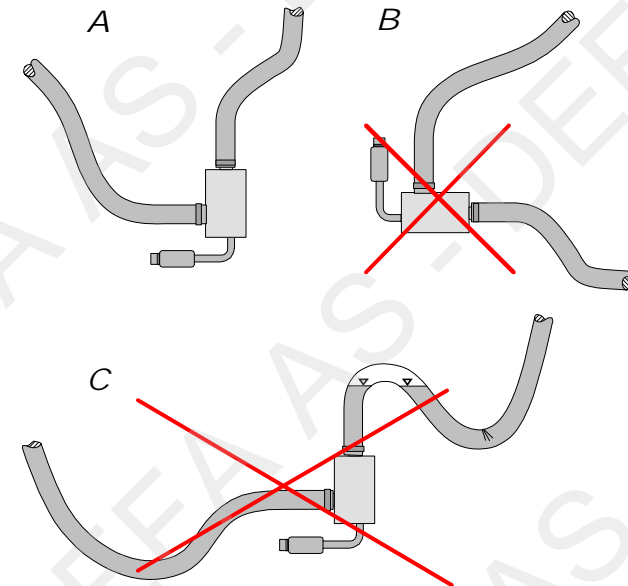
FIN Laske jäähdytysneste pois. Jos ei ohjeessa muutoin mainita niin lämmitin asennetaan mahdollisimman alas.

- ⚠ **On erittäin tärkeää että:**
  - Lämmittimen pohja jossa on lukkorengas osoittaa alaspäin (A)
  - Letkuissa on tasainen nousu (A)
  - Lämmitin tulee yleensä asentaa pystysuoraan asentoon, mutta joissain tapauksissa DEFAn ohje käskää asentamaan lämmittimen vaakasuoraan asentoon (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.
  - Katkaise letku mahdollisimman suoraan ja asenna letkut lämmittimeen niin että ne tulvat lämmittimen rajoitinkaulukseen asti. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2Nm.

Käytä vain auton alkuperäisiä tai DEFAn toimittamia letkuja. Nämä on testattu ja täyttävät laatuvaatimukset. Tarvikeletkut 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 ilmattu 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 maadoitustesta seinäpistoraisasta moottorinlämmittimen runkoon, ja suoja-maadoitus 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 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 to be fitted horizontally (B), but sometimes DEFA has described this to be done.
  - 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.
  - That the hoses are fitted all the way in on the pipe stubs and make sure the hose clamps are mounted straight and behind the flange of the pipe stub. Tighten the hose clamps with 2 Nm.

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.

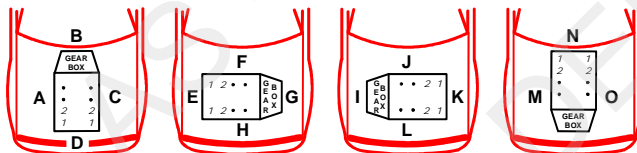
- ⚠ Es ist sehr wichtig, daß:**
- Der Wärmer senkrecht montiert wird (A).
  - Die Schläuche eine gleichmäßige Steigung aufweisen (A)
  - Der Wärmer soll nicht waagrecht montiert werden (B), aber DEFA kann dies in einigen spezifizierten Fällen vorschreiben.
  - Die Schläuche sollen so verlegt werden, 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.
  - Die Schläuche ganz auf die Stützen gezogen sind und die Schlauchklemmen gerade und vor dem Flansch des Stützens sitzen. Die Schlauchklemmen mit 2 Nm anziehen.

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

Erddungsverbinding 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.



								<b>1</b>
<b>AUDI</b>								
A6 2.0 TFSI Manual	12>	CDN*						<b>1</b>
A6 2.0 TFSI Multitronic	12>	CDN*						<b>1</b>
<b>1</b>								<b>1</b>

N Demonter luftslangen (1) mellom luftfilter og motor. Monter den medleverte braketten (3), denne festes under den øvre fremre festebolten (2) for drivakselen. Bøy braketten litt innover. Splitt opp plaststrømpen (4) som holder slangene sammen. **NB!** Ikke kutt i slangene. Legg plaststrømpen (4) rundt den underste slangen. Sett på klemtenger, og kapp slangen (5) midt på det rette partiet og rett etter bøyn, slik bildet viser. Vri varmerens brakett (6) litt fremover og monter den på varmeren (7). Monter den medleverte vinkelslangen 130x100mm (8) på toppen av varmeren (7). **NB!** Den lengste enden på varmeren. Monter den medleverte 2x90° slangen (9) på det nedre uttaket på varmeren (7). Monter det medleverte skjøtestykke (10) i slangen (8). Monter det medleverte skjøtestykke (11) i slangen (9). Monter varmerens brakett (6) fast til braketten (3). Benytt vedlagt bolt med mutter og skiver (14). Monter skjøtestykket (10) på den kappede slangen (12) som kommer fra røret som går inn på motoren. **NB!** Fjern beskyttelsen rundt slangen (12) der slangeklemmen skal sitte. Monter skjøtestykket (11) på den kappede slangen (13) som kommer fra el pumpen. **NB!** Fjern beskyttelsen rundt slangen (13) der slangeklemmen skal sitte. Strips slangene sammen (15). Juster varmeren slik at den står så rett som mulig, og at varmeren eller slangene ikke ligger og gnisser mot noe, eller at slangene ligger i knekk. Trekk til alle slangeklemmene. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Demontera luftslangen (1) mellan luftfilter och motor. Montera det bifogade fästet (3) montera den under den øvre främre bulten (2) till drivaxeln. Böj fästet lite inåt. Splitta upp plaststrumpan (4) som håller ihop slangarna. **OBS!** Skär inte i slangarna. Lägg plaststrumpan (4)

runt den undre slangen. Sätt på klämtänger och kapa slangen (5) mitt på det raka partiet och precis efter böjen, som bilden visar. Vrid värmarens fäste (6) lite framåt och montera den på värmaren (7). Montera den bifogade vinkelslangen 130x100mm (8) på toppen av värmaren (7). **OBS!** Den långa änden på värmaren. Montera den bifogade 2x90° slangen (9) på det nedre uttaget på värmaren (7). Montera det bifogade skarvröret (10) i slangen (8). Montera det bifogade skarvröret (11) i slangen (9). Montera värmarens fäste (6) till fästet (3). Använd bifogad bult, mutter och bricka (14). Montera skarvröret (10) på den kappede slangen (12) som kommer från røret som går in på motorn. **OBS!** Tag bort skyddet runt slangen (12) där slangklämman ska sitta. Montera skarvröret (11) på den kappede slangen (13) som kommer från el pumpen. **OBS!** Tag bort skyddet runt slangen (13) där slangklämman ska sitta. Fäst slangarna med buntband till varandra (15). Justera värmaren så att den står så rakt som möjligt. Se till att slangarna inte ligger emot skarpa eller rörliga delar. Dra åt slangklämmorna. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltilverkarrens specifikationer. Kontrollera eventuell läckage.

FIN Irrota ilmaletku (1) ilmansuodattimen ja moottorin väliltä. Asenna mukana seuraava kiinnitysrauta (3) vetoakselin etummaisena, ylempään kiinnityspultin (2) alle. Taivuta kiinnitysrautaa hieman sisään päin. Halkaise muovisuojaa (4) joka kiinnittää letkut toisiinsa. **HUOM!** Älä vaurioita letkuja! Pujota muovisuojaa (4) alemman letkun ympäri. Käytä letkupihtejä, ja katkaise letku (5) keskeltä suoraa kohtaa ja välittömästi mutkan jälkeen, (katso kuva). Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (6) lämmittimen (7) ja käännä kiinnitysrautaa hieman alaspäin (katso kuva). Asenna mukana seuraavan kulmaletkun (8) 130x100mm pidempi pää lämmittimen ylempään vesiliitäntään. Asenna mukana seuraavan 2x90° kulmaletkun (9) toinen pää lämmittimen (7) alempaan vesiliitäntään. Asenna jatkoputki (10) letkun (8) päähän. Asenna toinen jatkoputki (11) letkun (9) päähän. Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (6) reikärautaan (3) mukana seuraavalla pultilla, mutterilla ja aluslevyillä. (14). Asenna jatkoputki (10) katkaistuun letkuun (12) joka tulee vesiputkesta moottorissa. **HUOM!** poista suoja letkun (12) ympäriltä letkunkiristimen kohdalta. Asenna jatkoputki (11) katkaistuun letkuun (13) joka tulee kiertovesipumpulta. **HUOM!** poista suoja letkun (13) ympäriltä letkunkiristimen kohdalta. Kiinnitä letkut muovisuojilla yhteen (15). Säädä lämmittimen asentoa niin että se tulee mahdollisimman pystysuoraan asentoon, ja katso ettei lämmitin tai letkut pääse hankautumaan mihinkään. Tarkista vielä etteivät letkut mene "kurtuun". Kiristä kaikki letkusiteet. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Remove the air hose (1) between the air filter and engine. Mount the enclosed bracket (3), fasten this under the upper front fixing bolt (2) for the drive shaft. Bend the bracket a bit inwards. Split up the plastic tube (4) which holds the hoses together. **Note!** Do not cut into the hoses. Place the plastic tube (4) around the lowest hose. Put on clamp tongs and cut the hose (5) in the middle of the straight area, right after the bend, as shown in the picture. Turn the heaters bracket (6) a bit forward and mount it on the heater (7). Fit the enclosed angled 130x100mm hose (8) on top of the heater (7). **Note!** The longest end onto the heater. Fit the enclosed 2x90° hose (9) onto

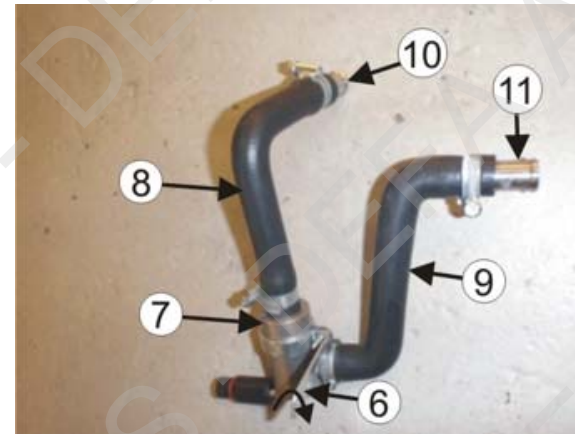
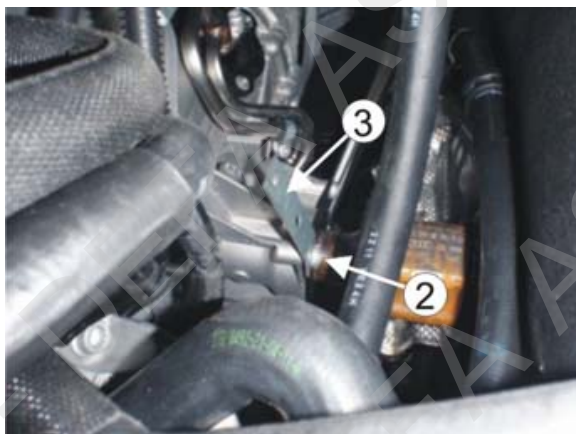
1

1

the heaters (7) lower outlet. Fit the enclosed joint piece (10) in the hose (8). Fit the enclosed joint piece (11) in the hose (9). Mount the heaters bracket (6) onto the bracket (3). Use enclosed bolt with washers and nut (14). Fit the joint piece (10) on the cut hose (12) coming from the pipe which goes into the engine. **Note!** Remove the protection around the hose (12) where the hose clamp shall be placed. Fit the joint piece (11) onto the cut hose (13) coming from the el pump. **Note!** Remove the protection around the hose (13) where the hose clamp shall be placed. Fasten the hoses together (15), using cable ties. Adjust the heater so that it stands as straight as possible, and make sure that neither the heater nor the hoses are rubbing against any other parts. Avoid bending the hoses. Tighten all hose clamps. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's specifications. Check for leakages.



D Den Ansaugschlauch (1) zwischen Luftfilter und Motor demontieren. Den beigefügten Halter (3) montieren. Dieser wird unter der oberen, vorderen Befestigungsschraube (3) für die Antriebswelle befestigt. Den Halter leicht nach innen biegen. Die Schutzummantelung (4), die die Schläuche zusammenhält, auftrennen. **Wichtig!** Die Schläuche nicht beschädigen. Die Schutzummantelung um den unteren Schlauch legen. Schlauchzangen ansetzen und Schlauch (5) mittig in dem geraden Abschnitt nach dem Winkel abtrennen, siehe Abbildung. Den Halter (6) für den Wärmer leicht nach vorne biegen und am Wärmer (7) montieren. Den beigefügten Winkelschlauch 130x100mm (8) am oberen Stutzen des Wärmers (7) montieren. **Wichtig! Das lange Ende zum Wärmer.** Den beigefügten 2x90° Schlauch (9) am unteren Stutzen des Wärmers (7) montieren. Das beigefügte Verbindungsstück (10) im Schlauch (8) montieren. Das beigefügte Verbindungsstück (11) im Schlauch (9) montieren. Den Halter (6) für den Wärmer am Halter (3) befestigen. Dazu die beigefügte Schraube mit Mutter und Scheibe verwenden (14). Das Verbindungsstück (10) im abgetrennten Schlauch (12), der vom Rohr kommt, das zum Motor führt. **Wichtig!** Dort wo die Schlauchklappen montiert werden, die Schutzummantelung vom Schlauch (12) entfernen. Das Verbindungsstück (11) im abgetrennten Schlauch (13), der von der El-Pumpe kommt, montieren. **Wichtig!** Dort wo die Schlauchklappen montiert werden, die Schutzummantelung vom Schlauch (13) entfernen. Die Schläuche mit Kabelbinder fixieren (14). Den Wärmer senkrecht ausrichten und darauf achten, dass der Wärmer und die Schläuche nirgends anliegen und scheuern und die Schläuche nicht geknickt werden. Alle Schlauchklappen festziehen. Das Kühlsystem nach Herstellerangaben befüllen und entlüften. Auf Dichtheit kontrollieren.



1

1



412725