



**WarmUp**  
www.defa.com







**412734**



**MONTERINGSANVISNING  
ASENNUOHJE  
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.

1/4

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 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 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 uttørkning 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.** DEFA's 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 fraskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.**

Reklameringsrett enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

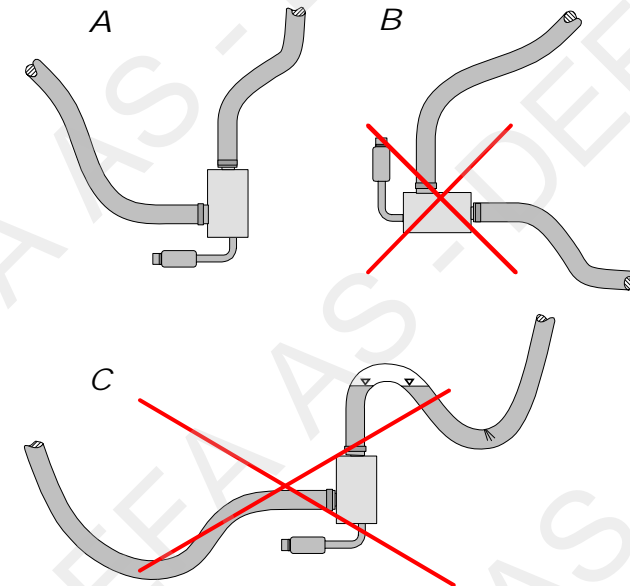
FIN Laske jäähdytysneste pois. Jos ei ohjeessa muutoin mainita niin lämmitin asennetaan mahdollisimman alas.

- ⚠ **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 DEFA:n 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 kuumeneviä 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 DEFA:n toimittamia letkuja. Nämä on testattu ja täyttävät laatuvaatimukset. Tarvikeletkut saattavat kovettua ja halkeilla ajan mittaan. Likainen / vanha pakasnesta on vaihdettava uuteen.

⚠ **Lämmittimeen Ei saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähdytysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakasnesteellä, 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 maadoitustetusta 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.

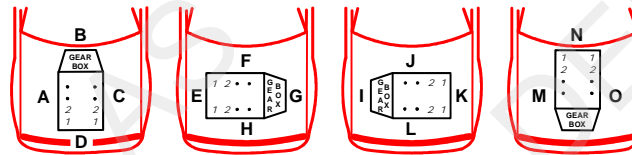
- ⚠ Es ist sehr wichtig, daß:**
- Der Wärmer senkrecht montiert wird (A).
  - Die Schläuche eine gleichmäßige Steigung aufweisen (A)
  - Der Wärmer soll nicht waagrecht montiert werden (B), aber DEFA kann dies in einigen spezifizierten Fällen vorschreiben.
  - Die Schläuche sollen so verlegt werden,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

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. Quittungen etc. aufbewahren.



<b>AUDI</b>									
A4 1.8 TFSI Automat	12>	CJE*	C						<b>1</b>
A4 1.8 TFSI Manual	12>	CJE*	C						<b>2</b>
A5 1.8 TFSI Automat	12>	CJE*	C						<b>1</b>
A5 1.8 TFSI Manual	12>	CJE*	C						<b>2</b>

	<b>1</b>
--	----------

N Demonter dekselet over motore. Demonter slangen (1) mellom ventilen (2) og øvre radiatorslangens T-stykke. Kapp slangen (1) 75mm etter bøyen som vist i bildet. Monter slangen (3) og (4) og festejernet på varmeren som vist på fig. A. Monter det vedlagte skjøtestykket (5) med den største diameteren i slangen (4). Monter slangen (1) på skjøtestykket (5). Monter festebraketten (6) til varmerens festejern med vedlagte bolt, skive og mutter. Monter festebraketten (6) utenpå motorfestets mutter (7) med vedlagte mutter og skive. Braketten pekende rett opp. Monter slangen (1) tilbake på ventilen (2). Monter slangen fra toppen av varmeren (3) på T-stykket til radiatorslangen. Trekk til slangeklemmene og juster varmeren slik at den står rett og at slangene ikke ligger i knekk. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Demontera skyddet över motorn. Demontera slangen (1) mellan ventilen (2) och övre kylarslangens T-stykke. Kapa slangen (1) 75mm efter böjen. Se bild. Montera slangarna (3), (4) och fästet på värmaren. Se figur A. Montera det bifogade skarvröret (5) med den stora diameteren i slangen (4). Montera slangen (1) på skarvröret (5). Montera fästet (6) till värmarens fäste med bifogad bult, bricka och mutter. Montera fästet (6) utanpå motorfästets mutter (7) med bifogad mutter och bricka. Fästet ska peka rakt uppåt. Montera slangen (1) tillbaka på ventilen (2). Montera slangen från toppen av värmaren (3) på T-stykket till kylarslangen Dra åt slangklämmorna och justera

värmaren så att den står rakt och att slangarna inte är vikta. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Irrota suoja moottorin päältä. Irrota letku (1) venttiin (2) ja jäähdyttimen ylävesiletkun T-kappaleen väliltä. Katkaise letku (1) 75mm mutkan jälkeen (katso kuva). Asenna letkut (3) ja (4) sekä lämmittimen kiinnitysrauta lämmittimeen kuvan mukaan (A). Asenna jatkoputken (5) suurempi halkaisija letkuun (4). Asenna letku (1) jatkoputkeen (5). Asenna kiinnitysrauta (6) lämmittimen kiinnitysrautaan mukana seuraavalla pultilla, aluslevyllä ja mutterilla. Kiinnitysrauta (6) asennetaan moottorikiinnikkeen mutterin (7) päälle mukana seuraavalla mutterilla ja aluslevyllä, siten että kiinnitysrauta osoittaa ylöspäin. Asenna letku (1) takaisin venttiin (2). Asenna lämmittimen ylemmästä vesiliitännästä lähtevä letku (3) T-kappaleeseen jäähdyttimen ylävesiletkussa. Kiristä letkusiteet ja säädä lämmittimen asentoa niin että se on pystysuorassa ja varmistu siitä etteivät letkut mene "kurttuun". Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

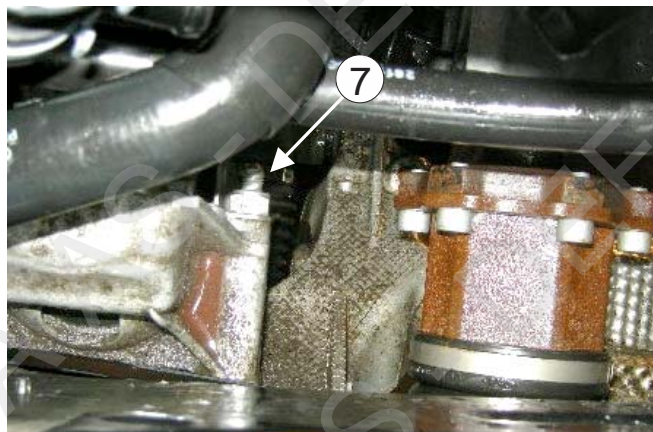
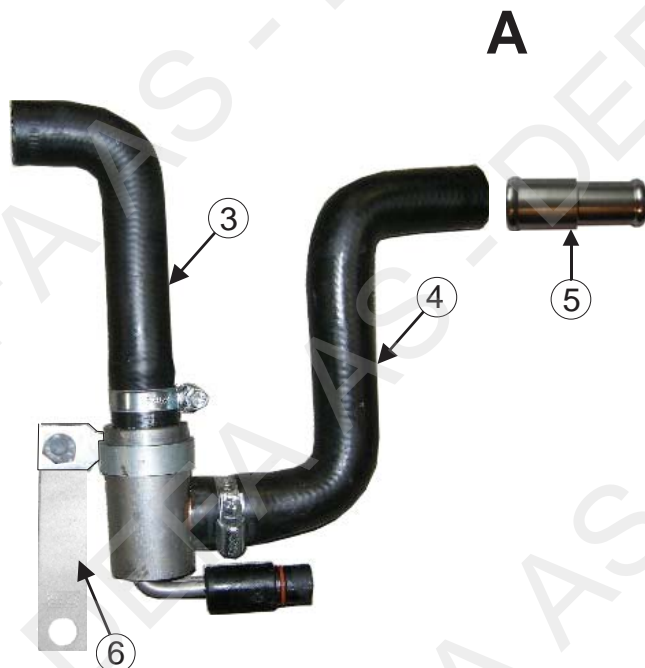
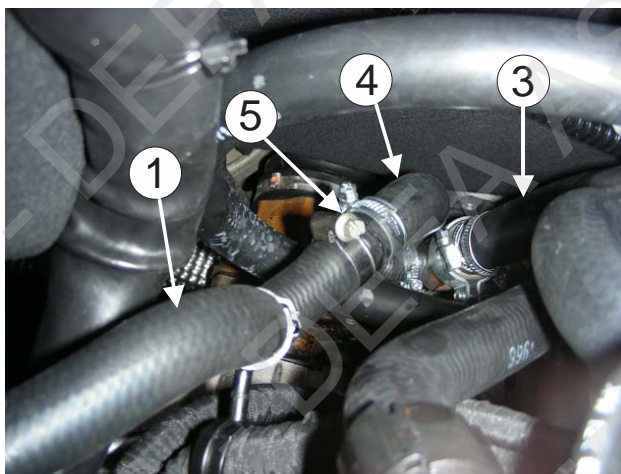
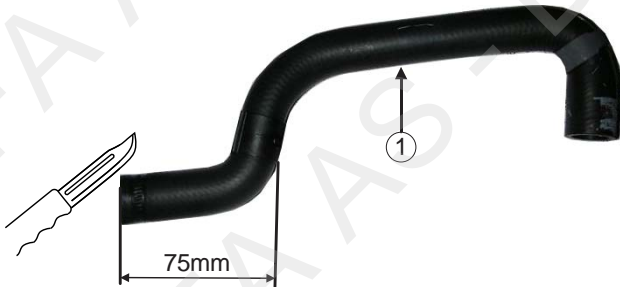
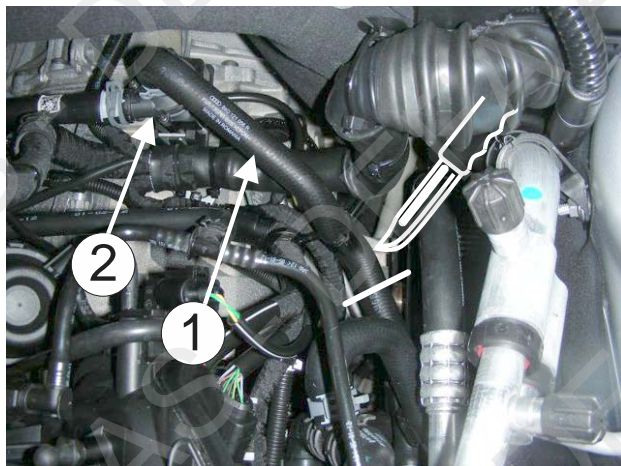
GB Remove the cover above the engine. Dismount the hose (1) between the valve (2) and the upper radiator hose's T-connector. Cut the hose (1) 75mm after the bend, as shown in the picture. Fit the hoses (3) and (4), and the fixing iron, on the heater as shown in fig. A. Fit the enclosed joint piece (5) with the largest diameter in the hose (4). Fit the hose (1) on the joint piece (5). Fit the fixing bracket (6) to the heater's fixing iron with the enclosed bolt, washer and nut. Fit the fixing bracket (6) outside the engine support's nut (7) with the enclosed nut and washer. The bracket shall point upwards. Remount the hose (1) on the valve (2). Fit the hose from top of the heater (3) onto the radiator hose's T-connector. Tighten the hose clamps, adjust the heater into a straight position and avoid bending the hoses. 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 Die Abdeckung über dem Motor demontieren. Den Schlauch (1) zwischen dem Ventil (2) und dem T-Stück des oberen Kühlerschlauches demontieren. Den Schlauch (1) 75mm nach dem Bogen durchtrennen, siehe Bild. Die Schläuche (3) und (4) und den Halter am Wärmer wie in Fig. A gezeigt, montieren. Das beigefügte Verbindungsstück (5) mit dem größeren Durchmesser im Schlauch (4) montieren. Den Schlauch (1) am Verbindungsstück (5) montieren. Den Halter (6) am Wärmerhalter mit der beigefügten Schraube, Mutter und Scheibe montieren. Den Halter (6) mit der beigefügten Mutter und Scheibe vor der Mutter des Motorlagers montieren. Der Halter steht senkrecht. Den Schlauch (1) wieder am Ventil (2) montieren. Den Schlauch (3) vom oberen Stutzen des Wärmers am T-Stück des Kühlerschlauches montieren. Die Schlauchklemmen festziehen und den Wärmer so ausrichten, dass dieser senkrecht steht und die Schläuche nicht geknickt werden. Das Kühlsystem nach Herstellerangaben befüllen und entlüften. Auf Dichtheit kontrollieren.



1

1



**N NB! Det vedlagte skjøtestykke benyttes ikke.** Demonter dekelet over motoren. Demonter den korte slangen (1) mellom øvre radiatorslangens T-stykke (2) og varmeapparatets T-stykke (3). Monter slangene og festejernet på varmeren som vist på fig. A. Monter festebraketten (4) til varmerens festejern med vedlagte bolt, skive og mutter. Monter festebraketten (4) utenpå motorfestets mutter (5) med vedlagte mutter og skive. Braketten pekende rett opp. Monter slangen fra nedre stuss (6) på T-stykket til varmeapparatet. Monter slangen fra toppen av varmeren (7) på T-stykket til radiatorslangen. Trekk til slangklemmene og juster varmeren slik at den står rett og at slangene ikke ligger i knekk. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

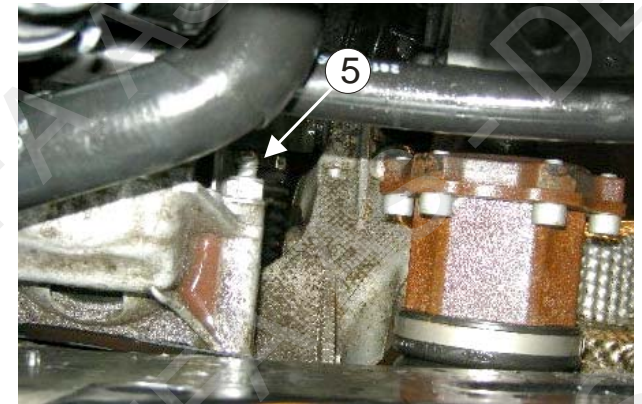
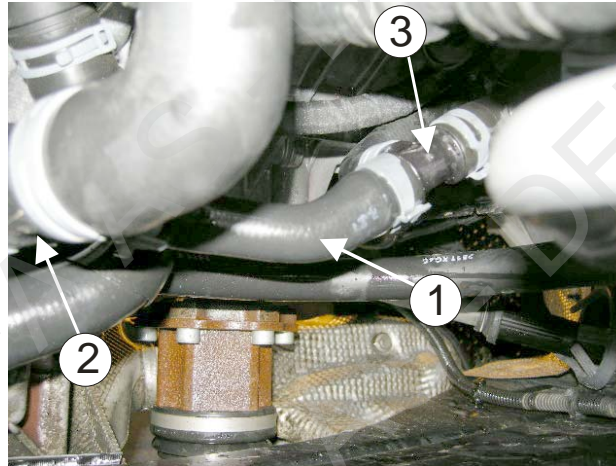
**S OBS! Det bifogade skarvrøret ska inte användas.** Demontera skyddet över motorn. Demontera den korta slangen (1) mellan övre kylarslangens T-stycke (2) och kupévärmarens T-stycke (3). Montera slangene och fästet på värmaren som bilden visar. A. Montera fästet (4) på värmarens fäste med den bifogade bulten, brickan och muttern. Montera fästet (4) utanpå motorfästets mutter (5) med bifogad mutter och bricka. Fästet ska peka rakt upp. Montera slangen från nedre stosen (6) på T-stykket till kupévärmaren. Montera slangen från toppen av värmaren (7) på T-stykket till kylarslangen. Dra åt slangklämmorna och justera värmaren så att den står rakt och att slangarna inte är vikta. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

1

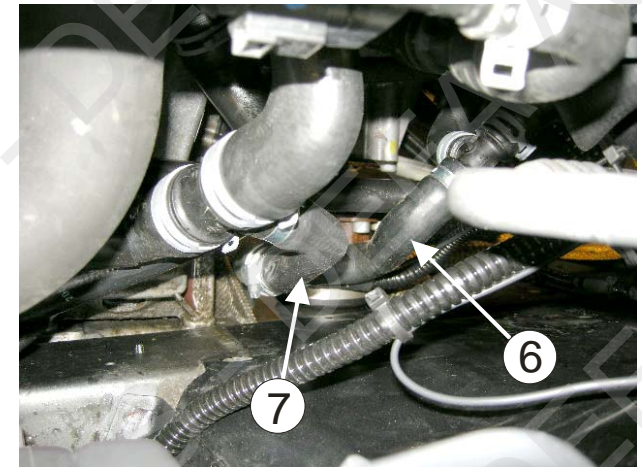
2

A

**FIN** Lämmittimen mukana seuraavaa jatkoputkea **Ei** käytetä käsivalintaiseen autoon. Irrota suoja moottorin päältä. Irrota lyhyt letku (1) ylävesiletkun T-kappaleen (2) ja lämmityslaitteen T-kappaleen (3) väliltä. Asenna letkut ja kiinnitysraudat lämmittimeen kuvan mukaan (A). Asenna kiinnitysrauta (4) lämmittimen kiinnitysrautaan mukana seuraavalla pultilla, aluslevyllä ja mutterilla. Kiinnitysrauta (4) asennetaan moottorikiinnikkeen mutterin päälle mukana seuraavalla mutterilla ja aluslevyllä, siten että kiinnitysrauta osoittaa ylöspäin. Asenna lämmittimen alemmasta vesiliitännästä lähtevä letku (6) lämmityslaitteen T-kappaleeseen ja lämmittimen päädyistä lähtevä letku (7) T-kappaleeseen jäähdyttimen ylävesiletkussa. Kiristä letkusiteet ja säädä lämmittimen asentoa niin että se on pystysuorassa ja varmista siitä etteivät letkut mene "kurttuun". Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.



**GB** **Note! Do not use the enclosed joint piece.** Remove the cover above the engine. Remove the short hose (1) between the upper radiator hoses T-connector (2) and the heating devices T-connector (3). Fit the hoses and fixing iron onto the heater as shown in fig. A. Fasten the fixing bracket (4) to the heaters fixing iron with the enclosed bolt, washer and nut. Fit the fixing bracket (4) outside the engine supports nut (5) with the enclosed washer and nut. The bracket shall point upwards. Fit the hose from the t-connectors lower pipe stub (6) to the heating device. Fit the hose from top of the heater (7) onto the T-connector for the radiator hose. Tighten the hose clamps and adjust the heater to stand straight. Avoid bending any hoses. 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** **Wichtig! Das beigelegte Verbindungsstück wird nicht benutzt.** Die Abdeckung über dem Motor demontieren. Den kurzen Schlauch (1) zwischen dem T-Stück (2) des oberen Kühlerschlauches und dem T-Stück (3) des Heizungsschlauches, demontieren. Die Schläuche und den Halter am Wärmer montieren, wie im Bild A gezeigt. Den Halter (4) am Wärmerhalter mit der beigelegten Schraube, Scheibe und Mutter montieren. Den Halter (4) vor der Mutter (5) mit der beigelegten Mutter und Scheibe montieren. Der Halter soll senkrecht stehen. Den Schlauch vom unteren Stutzen (6) am T-Stück zur Heizung montieren. Den Schlauch vom oberen Stutzen des Wärmers (7) am T-Stück zum Kühlerschlauch montieren. Die Schlauchklemmen festziehen und den Wärmer so ausrichten, dass dieser senkrecht steht und die Schläuche nicht geknickt werden. Das Kühlsystem nach Herstellerangaben befüllen und entlüften. Auf Dichtheit kontrollieren.