



WarmUp  
www.defa.com







412704



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.

1/3

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 fränskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.

Reklameringsrett enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

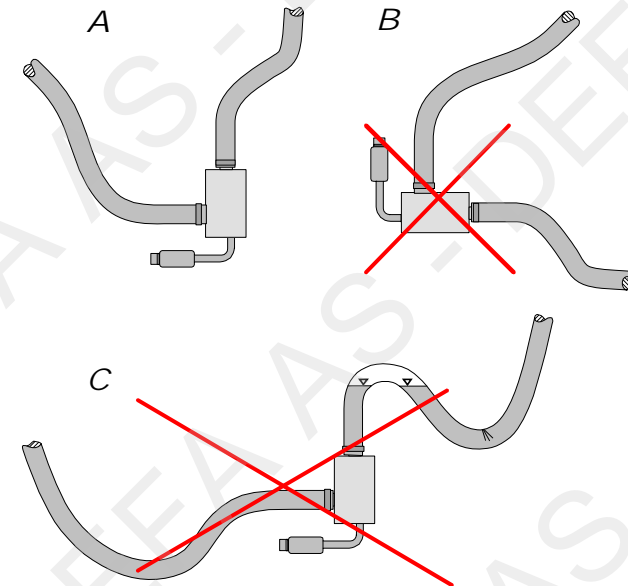
FIN Laske jäähditysneeste pois. Jos ei ohjeessa muutoin mainita niin lämmitin asennetaan mahdollisimman alas.

- ⚠ 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 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 DEFAn toimittamia letkuja. Nämä on testattu ja täyttävät laatuvaatimukset. Tarvikeletkut saattavat kovettua ja halkeilla ajan mittaan. Likainen / vanha pakasneeste on vaihdettava uuteen.

⚠ Lämmittimeen Ei saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähditysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakasneesteellä, 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.

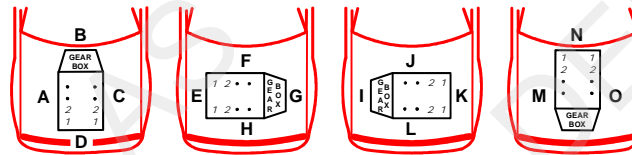
- ⚠ Es ist sehr wichtig, daß:**
- Der Wärmer senkrecht montiert wird (A).
  - Die Schläuche eine gleichmäßige Steigung aufweisen (A)
  - Der Wärmer soll nicht waagrecht montiert werden (B), aber DEFA kann dies in einigen spezifizierten Fällen vorschreiben.
  - Die Schläuche sollen so verlegt werden, 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

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>RENAULT</b>								
CLIO III 1.2 TCE	08>	D4FR	H					2,3
CLIO III 1.2 TCE	12>	D4F-786	H					2,3
MODUS 1.2	08>	D4F	H					1,2
1								1

N Demonter plastplaten under motoren. Demonter slange (1) fra plasthuset (2). Monter den medleverte slangen (3) 80x160mm med den korte enden på plasthuset (2) og den lange enden på toppen av varmeren (4). Snu varmeren (4) slik at det nedre uttaket peker mot venstre. Monter den medleverte slangen (5) 60x60mm på det nedre uttaket på varmeren (4) og den andre enden pekende oppover. Monter skjøtestykket (6) i slangen (5). Monter tilbake den originale slangen (1) på skjøtestykket (6). Strips (7) slangene (3) og (5) fast til nedre radiatorslange. Strips slangen (1) fast til kabelbunten ved starteren. **NB!** Påse at varmeren ikke gnisser mot radiatorslangen og at slangene ikke ligger inntil skarpe eller bevegelige deler. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt iflg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Demontera plastskyddet under motorn. Demontera slangen (1) från plasthuset (2). Montera den bifogade slangen (3) 80x160mm med den korta änden på plasthuset (2) och den långa änden på toppen av värmaren (4). Vrid värmaren (4) så att det nedre uttaget pekar åt vänster. Montera den bifogade slangen (5) 60x60mm på det nedre uttaget på värmaren (4) och den andre änden pekande uppåt. Montera skarvröret (6) i slangen (5). Montera tillbaka original slangen (1) på skarvröret (6). Fäst slangen (3) i nedre kylarslangen (5) med buntband (7). Fäst slangen (1) till kabelbunten vid startmotorn med buntband. Justera slangarna så att de inte ligger vikta eller ligger emot skarpa eller rörliga delar. Justera värmaren så att den står lodrätt. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bitillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

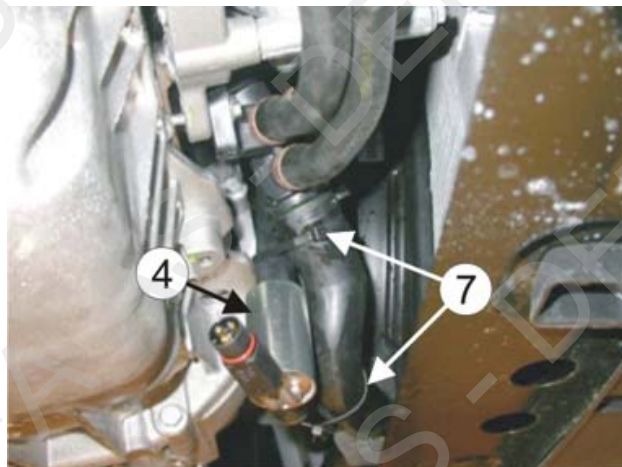
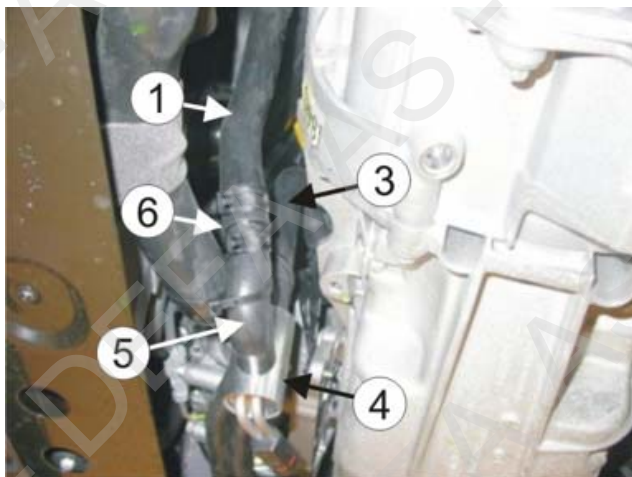
FIN Irrota muovisuojaa moottorin alta. Irrota letku (1) vesipesästä (2). Asenna mukana seuraavan letkun (3) 80x160mm lyhyempi pää muoviseen vesipesään (2) ja pidempi pää lämmittimen ylempään vesiliitäntään (4). Käännä lämmitintä (4) niin että sen alempi vesiliitäntä osoittaa vasemmalle. Asenna mukana seuraavan letkun (5) 60x60mm toinen pää lämmittimen alempaan vesiliitäntään siten että toinen pää osoittaa ylöspäin. Asenna jatkoputki (6) letkuun (5). Asenna alkuperäinen letku (1) jatkoputkeen (6). Kiinnitä muovisteillä (7) letkut (3) ja (5) jäähdyttimen alavesiletkuun. Kiinnitä letku (1) johtosarjaan käynnistimoottorin vieressä. **HUOM!** Katso ettei lämmitin pääse hankautumaan jäähdyttimen alavesiletkuun ja etteivät letkut pääse koskettamaan liukuviini tai teräviini osiin. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Remove the engine compartment undertray. Remove the hose (1) from the plastic housing (2). Mount the enclosed 80x160mm hose (3) with the short end onto the plastic housing (2) and the longest end on top of the heater (4). Turn the heater (4) so that the lower pipe stub is pointing to the left. Fit the enclosed 60x60mm hose (5) on the heaters (4) lower pipe stub, and the other end pointing upwards. Fit the spool piece (6) in the hose (5). Fit the original hose (1) onto the spool piece (6). Fasten (7) the hoses (3) and (5) to the lower radiator hose, using cable ties. Fasten the hose (1) to the cable bunch by the starter using cable ties. **Note!** Ensure that the heater is not in touch with the radiator hose, and that the hoses are not in touch with any sharp or rotating parts. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the vehicle/car manufacturer's specifications. Check for leakages.

D Die Kunststoffabdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Den Schlauch (1) vom Kunststoffgehäuse (2) entfernen. Den beigegefügt Schlauch (3) 80 x 160 mm mit dem kürzeren Ende am Kunststoffgehäuse (2) und dem längeren Ende am oberen Anschluss des Wärmers (4) montieren. Den Wärmer (4) umdrehen, sodass der untere Anschluss nach links zeigt. Den beigegefügt Schlauch (5) 60 x 60 mm am unteren Anschluss des Wärmers (4) mit dem anderen Ende nach oben montieren. Das Verlängerungsstück (6) am Schlauch (5) montieren. Den Originalschlauch (1) am Verlängerungsstück (6) wieder montieren. Die Schläuche (3) und (5) am unteren Kühlerschlauch befestigen (7). Den Schlauch (1) am Kabelbaum beim Anlasser befestigen. **Wichtig!** Darauf achten, dass der Wärmer nicht den Kühlerschlauch berührt und die Schläuche keine scharfkantigen oder beweglichen Motorteile berühren. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Undichtigkeiten überprüfen.

1

2



1

3

N Demoner plastplaten under motoren. Demoner slange (1) fra plasthuset (2). **NB! Kapp den medleverte slangen 80x160mm til 80X60mm.** Monter den kappede slangen (3) (80X60mm med den korte enden på plasthuset (2) og den lange enden på toppen av varmeren (4). Snu varmeren (4) slik at det nedre uttaket peker mot venstre. Monter den medleverte slangen (5) 60x60mm på det nedre uttaket på varmeren (4) og den andre enden pekende oppover. Monter skjøtestykket (6) i slangen (5). Tilpass den originale slangen (1) slik at den kan monteres på skjøtestykket (6). Strips (7) slangene (3) og (5) fast til nedre radiatorslange. Strips slangen (1) fast til kabelbunten ved starteren. **NB!** Påse at varmeren ikke gnisser mot radiatorslangen og at slangene ikke ligger inntil skarpe eller bevegelige deler. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt iflg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Demontera plastskyddet under motorn. Demontera slangen (1) från plasthuset (2). **OBS! Kapa den bifogade slangen 80x160mm til 80X60mm.** Montera den kappede slangen (3) (80X60mm med den korta änden på plasthuset (2) och den långa änden på toppen av värmaren (4). Vrid värmaren (4) så att det nedre uttaget pekar åt vänster. Montera den bifogade slangen (5) 60x60mm på det nedre uttaget på värmaren (4) och den andra änden pekande uppåt. Montera skarvröret (6) i slangen (5). Kapa original slangen (1) så att den passar på skarvröret (6). Fäst slangarna (3) och (5) med buntband (7) till nedre kylarslangen. Fäst slangen (1) med buntband till kabelbunten till startmotorn. **OBS!** Justera slangarna så att de inte ligger vikta eller ligger emot skarpa eller rörliga delar. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Irrota muovisuojaja moottorin alta. Irrota letku (1) muovisesta vesipesästä (2). **HUOM! Katkaise mukana seuraava letku 80x160mm niin että siitä tulee mitoiltaan 80X60mm.** Asenna katkaistun letkun (3) (80X60mm) lyhyempi pää muoviseen vesipesään (2) ja letkun pidempi pää lämmittimen (4) ylempään vesiliitäntään. Käännä lämmitintä (4) niin että sen alempi vesiliitäntä osoittaa vasemmalle. Asenna mukana seuraavan letkun (5) 60x60mm toinen pää lämmittimen alempaan vesiliitäntään siten että toinen pää osoittaa ylöspäin. Asenna jatkoputki (6) letkuun (5). Katkaise alkuperäinen vesiletku (1) sopivan mittaiseksi niin että se voidaan asentaa jatkopukeen (6). Kiinnitä muovisiteillä (7) letkut (3) ja (5) jäähdyttimen alavesiletkuun. Kiinnitä letku (1) johtosarjaan käynnistinmoottorin vieressä. **HUOM!** Katso ettei lämmitin pääse hankautumaan jäähdyttimen alavesiletkuun ja etteivät letkut pääse koskettamaan liikkuviin tai teräviin osiin. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Remove the engine compartment plastic undertray. Remove the hose (1) from the plastic housing (2). **Note! Cut the enclosed 80X160mm hose to 80X60mm.** Fit the cut 80X60mm hose (3) with the shortest end onto the plastic housing (2) and the longest end on top of the heater (4). Adjust the heater (4) so that the lower pipe stub is pointing to the left. Fit the enclosed 60X60mm hose (5) onto the heaters (4) lower pipe stub, and the other end pointing upwards. Fit the spool piece (6) in the hose (5). Adjust the original hose (1) and fit onto the spool piece (6). Fasten the hoses (3) and (5) to the lower radiator hose, using cable ties (7). Fasten the hose (1) to the bunch of cables by the starter. **Note!** Ensure that there is no friction between the heater and the radiator hose, and avoid bending the hose and placing it close to sharp or rotating parts. 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 Kunststoffabdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Den Schlauch (1) vom Kunststoffgehäuse (2) entfernen. **Wichtig! Den beigefügten Schlauch 80 x 160 mm auf 80 x 60 mm kürzen.** Den gekürzten Schlauch (3) (80 x 60 mm) mit dem kürzeren Ende am Kunststoffgehäuse (2) und dem längeren Ende am oberen Anschluss des Wärmers (4) montieren. Den Wärmer (4) umdrehen, sodass der untere Anschluss nach links zeigt. Den beigefügten Schlauch (5) (60 x 60 mm) am unteren Anschluss des Wärmers (4) mit dem anderen Ende nach oben montieren. Das Verlängerungsstück (6) am Schlauch (5) montieren. Den Originalschlauch (1) anpassen, sodass dieser am Verlängerungsstück (6) montiert werden kann. Die Schläuche (3) und (5) am unteren Kühlerschlauch befestigen (7). Den Schlauch (1) am Kabelbaum beim Anlasser befestigen. **Wichtig!** Darauf achten, dass der Wärmer nicht den Kühlerschlauch berührt und die Schläuche keine scharfkantigen oder beweglichen Motorteile berühren. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Undichtigkeiten überprüfen.