



WarmUp

www.defa.com







411768



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 asennussarja , 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 luftomme 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 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 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 originalslingar eller slangar levererade av DEFA. Dessa är testade och av godkänd kvalitet. Med universalslingar 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 frånskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.

Reklamationsrett enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

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

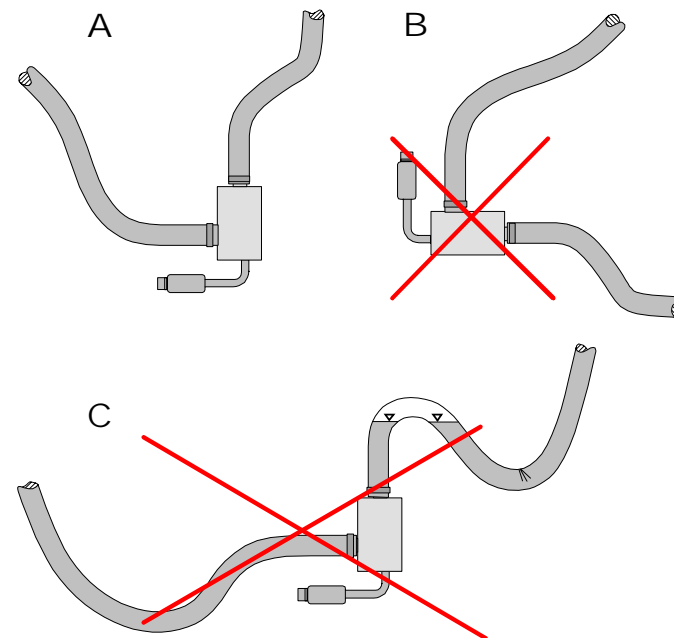
⚠ On erittäin tärkeää että:

- 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. 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 maadoi-tetusta 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 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.

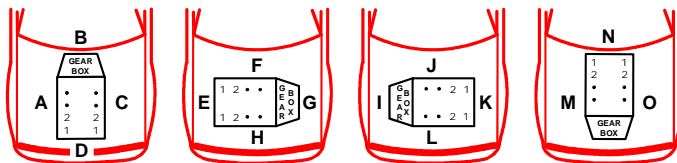
⚠ Es ist sehr wichtig, daß:

- **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 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.



TOYOTA							
AURIS 1.4 D-4D	07>	1ND-TV	H				3
COROLLA 1.4 D-4D	04>		H				3
COROLLA 1.4 D-4D	07>	1ND-TV	H				3
YARIS 1.4 D-4D	02>		H				1
YARIS VERSO 1.4 D-4D	02>		H				2
YARIS 1.4 D-4D	05>	1ND-TV	H				2
1							1

N Bor opp det ytterste hullet på den medleverte braketten til Ø10mm. Monter varmeren med braketten under den nedre bolten for starteren (1). Juster varmeren slik at den står rett, nedre uttak på varmeren peken de mot oljefilteret. Demontér blindpluggene på vannrøret, og topp lokket. Monter den ene medleverte slangen (2) mellom uttaket på topp lokket og det øvre uttaket på varmeren. Tilpass slangen. Monter den andre slangen (3) mellom det nedre uttaket på varmeren og det ledige uttaket på vannrøret. Påse at slangene ikke ligger i knekk eller inntil noe. Strips slangene fast til eksisterende kabelbunter. Kontrollér for lekkasje.

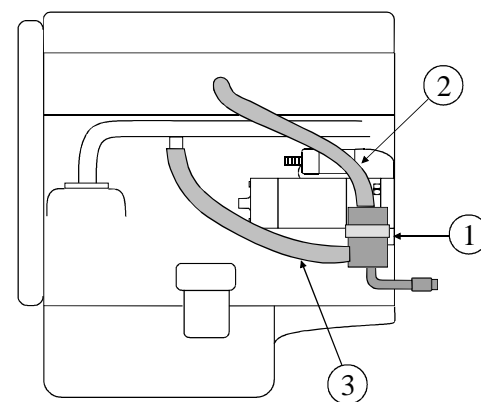
S Borra upp det yttersta hålet på det medleverade fästet till Ø10mm. Montera värmaren med fästet i startmotorns nedre bult (1). Justera värmaren så att den står rakt och nedre uttaget pekar mot oljefiltret. Demontera blindpluggarna på vattenrör och topplock. Montera den bifogade slangen (2) mellan uttaget på topplocket och det övre uttaget på värmaren. Justera slanglängden. Montera den andra slangen (3) mellan nedre uttaget på värmaren och uttaget på vattenrøret. Kontrollera att slangarna inte ligger i veck eller för nära varma eller rörliga delar. Fäst slangarna med buntband i befintliga kabelstammar. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Pora lämmittimen kiinnitysraudan ulommainen reikä Ø10mm. Asenna lämmitin kiinnitysraudallaan käynnistimööttöriin alemman kiinnityspultin (1) alle. Lämmittimen tulee olla pystysuorassa asennossa siten että alempi vesiliitäntä osoittaa öljynsuodattimeen päin. Poista sokkotulpat vesipumpulle menevästä vesiputkesta sekä

yläliitäntä keskelele (sokkotulppien alla on liittännät Ø8 mm vesiletkulle). Asenna toinen mukana seuraavista vesiletkuista (2) lämmittimen ylemmän vesiliitäntään ja sylinterikannen nyt vapaana olevaan vesiliitäntään väliin. Lyhennä tarvittaessa letkua. Toinen vesiletku (3) asennetaan lämmittimen alemman vesiliitäntään ja vesiputken nyt vapaana olevaan vesiliitäntään väliin. Varmistu, ettei letkuihin tule liian jyrkkiä mutkia ja kiinnitä letkut auton johtosarjoihin niin etteivät ne pääse hankautumaan mihinkään. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittu laasteella ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot

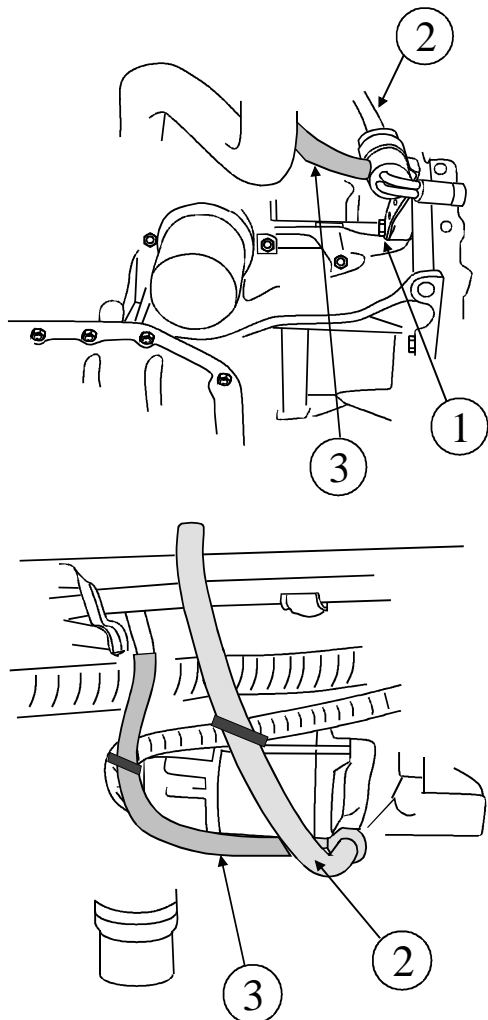
GB Drill up the outer hole on the attached bracket to Ø10mm. Fit the heater with the bracket underneath the starter's lower bolt (1). Make sure that the heater is fitted straight; lower outlet of the heater pointing against the oilfilter. Remove the blind plug on the water pipe, and the cylinder head. Fit one of the attached hoses (2) between the outlet on the cylinder head and the upper outlet of the heater. Adjust the hose. Fit the other hose (3) between the lower outlet of the heater and the free outlet of the water pipe. See to that the hoses are not being bent or come into contact with sharp or moving parts. Strip the hoses on to existing cable pack. Check for leakage.

D Das äussere Loch der mitgelieferten Halterung auf Ø10mm aufbohren. Den Motorwärmer mit Halterung unter der unteren Schraube des Anlassers montieren (1). Den Motorwärmer so justieren, dass er senkrecht steht und der untere Anschluss zum Ölfilter weist. Die Blindstopfen vom Wasserrohr und Zylinderkopf ausbauen. Den einen mitgelieferten Schlauch (2) am Zylinderkopf und dem oberen Anschluss des Motorwärmers montieren. Evtl. anpassen. Den anderen Schlauch (3) zwischen dem unteren Anschluss des Wärmers und dem freien Anschluss am Wasserrohr montieren. Darauf achten, dass die Schläuche nicht geknickt liegen und nirgends schäuern. Die Schläuche am Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen. Kühlsystem auf Dichtigkeit überprüfen.



1

1



1

2

N Bor opp det ytterste hullet på den medleverte braketten til $\varnothing 10\text{mm}$. Monter varmeren med braketten under den nedre bolten for starteren (1). Justér varmeren slik at den står rett, nedre uttak på varmeren peker mot oljefilteret. Demontér slangen mellom oljekjøleren og topplokket. Montér den ene medleverte slangen (2) mellom topplokket og det øvre uttaket på varmeren. Tilpass slangen. Montér den andre slangen (3) mellom det nedre uttaket på varmeren og det ledige uttaket på oljekjøleren. Slangen legges i en bue slik at

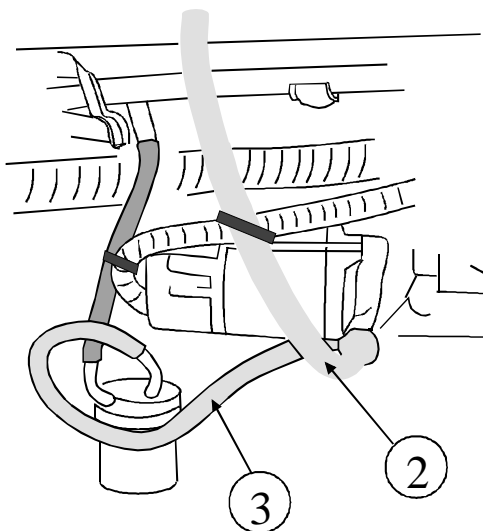
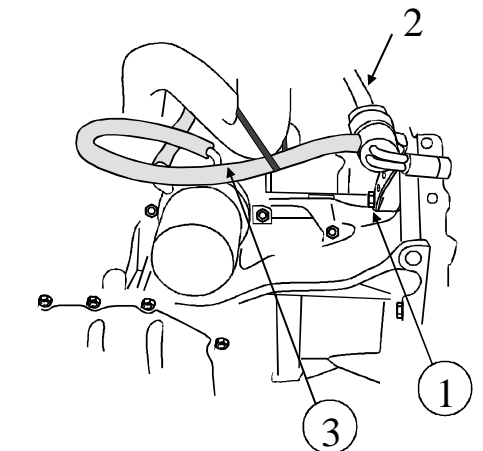
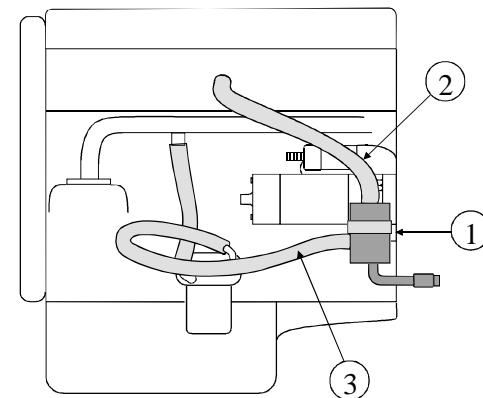
den ikke ligger i knekk. Strips slan ge ne fast til eksisterende kabelbunter. Kontrollér for lekkasje.

S Borra upp det yttersta hålet på det medleverade fästet till $\varnothing 10\text{mm}$. Montera värmaren med fästet i startmotorns nedre bult (1). Justera värmaren så att den står rakt och nedre uttaget pekar mot oljefil tret. Demontera slangen mellan oljekylare och topplock. Montera den bi fo ga de slangen (2) mellan uttaget på topplocket och det övre uttaget på värmaren. Justera slanglängden. Montera den andra slangen (3) mellan nedre uttaget på värmaren och uttaget på oljekylaren. Kontrollera att slangarna inte ligger i veck eller för nära varma eller rörliga delar. Fäst slangarna med buntband i befintliga kabelstammar. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Poraa lämmittimen kiinnitysraudan ulommainen reikä $\varnothing 10\text{mm}$. Asen na lämmitin kiinnitysraudallaan käynnistinmoottorin alemman ki in ni tys pul tin (1) alle. Lämmittimen tulee olla pystysuorassa asennossa si ten että alempi ve siliitäntä osoittaa öljynsuodattimeen päin. Poista ve siletku sylinterikannen ja öljynjäähdyttimen väliltä. Asenna toinen mukana seuraavista vesiletkuista (2) sylinterikannen nyt vapaana ole van vesiliitäntän ja lämmittimen ylemmän vesiliitäntän väliin. Ly hennä letkua tarvittaessa. Asenna toinen letku (3) lämmittimen alemman ve siliitäntän ja öljynjäähdyttimen nyt vapaana olevan vesiliitäntän vä li in. Letku (3) asen ne ta an täysimittaisena ettei siihen tulisi liian jyrkkää mutkaa. Varmistu, ettei letkuihin tule liian jyrkkiä mutkia ja kiinnitä letkut auton johtosarjoihin niin etteivät ne pääse hankautumaan mi hinkään. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Drill up the outer hole on the attached bracket to $\varnothing 10\text{mm}$. Fit the heater with the bracket underneath the starter's lower bolt (1). Make sure that the heater is fi tted straight; lower outlet of the heater poin ting against the oil fi lter. Remove the hose between the oil cooler and the cylinder head. Fit one of the attached hoses (2) between the cylinder head and the upper outlet of the heater. Adjust the hose. Fit the other hose (3) between the lower outlet of the heater and the free out let of the oil cooler. Place the hose like a bow in such a way that it is not bent. Strips the hoses onto existing cable pack.

D Das äussere Loch der mitgelieferten Halterung auf $\varnothing 10\text{mm}$ auf bohren. Den Motorwärmer mit Halterung unter der unteren Schraube des Anlassers montieren (1). Den Motorwärmer so justieren, das er sen krecht steht und der untere Anschluss zum Ölkühler weist. Die Blind stop fen vom Wasserrohr und Zylinderkopf ausbauen. Den mit ge lie fer ten Schlauch (2) am Zylinderkopf und dem oberen Anschluss des Motorwärmers montieren. Evtl.anpassen. Den anderen Schlauch (3) zwischen dem unteren Anschluss des Wär mers und dem Anschluss am Wasserrohr montieren. Darauf achten, das dieSchläuche nicht geknic kt liegen und nirgends schäuern. Die Schläuche am Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen.



1

3

N Før montering demonteres den øvre braketten for dynamoen. Flytt dynamoen fremmover for å komme til slangen på topplokket. Bor opp det ytterste hullet på den medleverte braketten til $\varnothing 10\text{mm}$. Monter varmeren med braketten under den nedre bolten for starteren (1). Justér varmeren slik at den står rett, nedre uttak på varmeren peker mot oljefilteret. Demontér slangen mellom oljekjøleren og topplokket. Montér den ene medleverte slangen (2) mellom topplokket og det øvre uttaket på varmeren. Tilpass slangen. Montér den andre slangen (3) mellom det nedre uttaket på varmeren og det ledige uttaket på oljekjøleren. Slangen legges i en bue slik at den ikke ligger i knekk. Strips slangene fast til eksisterende kabelbunter. Kontrollér for lekkasje.

S Innan monteringen demonteras generatorns övre fäste. Flytta generatorm framåt för att komma åt slangen på topplocket. Borra upp det yttersta hålet på det medlevererade fästet till $\varnothing 10\text{mm}$. Montera värmaren med fästet i startmotorns nedre bult (1). Justera värmaren så att den står rakt och nedre uttaget pekar mot oljefiltret. Demontera slangen mellan oljekylare och topplock. Montera den bifogade slangen (2) mellan uttaget på topplocket och det övre uttaget på värmaren. Justera slanglängden. Montera den andra slangen (3) mellan nedre uttaget på värmaren och uttaget på oljekylaren. Kontrollera att slangarna inte ligger i veck eller för nära varma eller rörliga delar. Fäst slangarna med buntband i befintliga kabelstammar. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Ennen asennusta, irrota laturin ylempi kiinnitysrauta ja käännä laturia eteenpäin niin että sylinterikannesta lähtevään vesiletkuun pääsee käsiksi. Poraa lämmittimen kiinnitysraudan ulommainen reikä $\varnothing 10\text{mm}$. Asenna lämmitin kiinnitysraudallaan käynnistinmoottorin alemman kiinnityspultin (1) alle. Lämmittimen tulee olla pystysuorassa asennossa siten että alempi vesiliitäntä osoittaa öljynsuodattimeen päin. Poista vesiletku sylinterikannen ja öljynjäähdyttimen väliltä. Asenna toinen mukana seuraavista vesiletkuista (2) sylinterikannen nyt vapaana olevan vesiliitäntän ja lämmittimen ylemmän vesiliitäntän väliin. Lyhennä letkua tarvittaessa. Asenna toinen letku (3) lämmittimen alemman vesiliitäntän ja öljynjäähdyttimen nyt vapaana olevan vesiliitäntän väliin. Letku (3) asennetaan täysimittaisena ettei siihen tulisi liian jyrkkiä mutkia. Varmistu, ettei letkuihin tule liian jyrkkiä mutkia ja kiinnitä letkut auton johtosarjoihin niin etteivät ne pääse hankautumaan mihinkään. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot

GB Remove the top bracket for the alternator. Move the alternator forward in order to gain access to the hose connected to the cylinder head. Drill up the outer hole on the attached bracket to $\varnothing 10\text{mm}$. Fit the heater with the bracket underneath the starter's lower bolt (1). Make sure that the heater is fitted straight; lower outlet of the heater pointing against the oil filter. Remove the hose between the oil cooler and the cylinder head. Fit one of the attached hoses (2) between the cylinder head and the upper outlet of the heater. Adjust the hose. Fit the other

hose (3) between the lower outlet of the heater and the free outlet of the oil cooler. Place the hose like a bow in such a way that it is not bent. Strap the hoses onto the existing cable pack. Check for leaks.

D Vor der Montage muss die obere Befestigung der Lichtmaschine ausgebaut werden. Die Lichtmaschine noch vorn versetzen um den Schlauch am Zylinderkopf freizulegen. Das äussere Loch der mitgelieferten Halterung auf $\varnothing 10\text{mm}$ auf bohren. Den Motorwärmer mit Halterung unter der unteren Schraube des Anlassers montieren (1). Den Motorwärmer so justieren, das er sen krecht steht und der untere Anschluss zum Ölkühler weist. Die Blind stop fen vom Wasserrohr und Zylinderkopf ausbauen. Den mit gelieferten Schlauch (2) am Zylinderkopf und dem oberen Anschluss des Motorwärmers montieren. Evtl.anpassen. Den anderen Schlauch (3) zwischen dem unteren Anschluss des Wärmers und dem Anschluss am Wasserrohr montieren. Darauf achten, das die Schläuche nicht geknickt liegen und nirgends schäuern. Die Schläuche am Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen.

