



WarmUp
www.defa.com







411769



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.

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 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.

Slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklommene 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 originalslingar eller slingar levererade av DEFA. Dessa är testade och av godkänd kvalitet. Med universalslingar 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 bil tillverkarens 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 frånskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.

Reklamasjonsrett enligt konsumentköplagen mot oppvisande 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 käskee asentamaan lämmittimen vaakasuoraan asentoon (B)

Letkuihin ei tule jyrkkiä mutkia (C)

Letkuihin ei tule mutkia joihin voi kehittyä ilmataskuja (C)

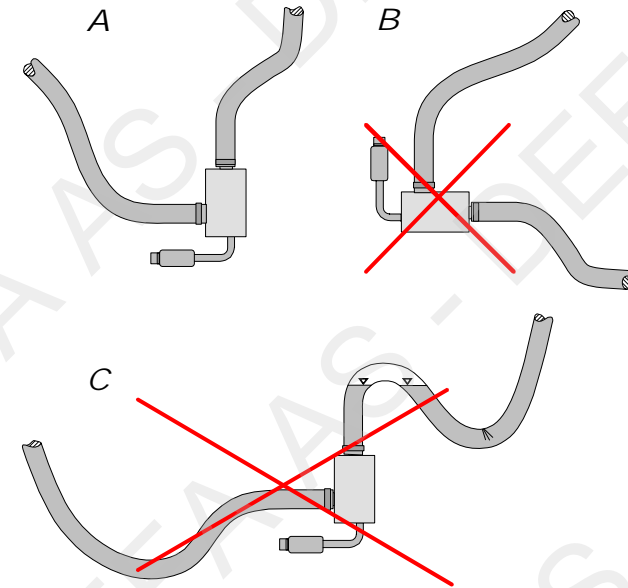
Letkut eivät tule liian lähelle liikkuvia tai kuumenevia osia, kuten turbo, pakosarja, jäähdyttimen puhallin ym.

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 pakkasneeste on vaihdettava uuteen.

Lämmittimeen EI saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähditysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasneesteellä, 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 maadoitetusta seinäpistoraisasta moottorin-lämmittimen 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: Takuu ehtojen 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 Luft einschließen bilden können (C)

Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sie nicht geknickt werden (C)

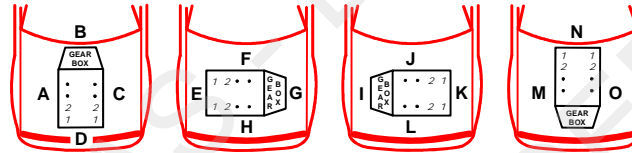
Schläuche dürfen nicht an heißen oder beweglichen Teilen wie Turbo, Auspuffanlage usw. anliegen.

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 Fahrzeugherstellers 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.



AUDI							
A4 1.8T	01>	AWT	C				1
A6 1.8T	01>	AWT	C				1
SKODA							
SUPERB 1.8T	02>	AWT	C				1
SUPERB 2.0	02>	AZM	C				2
VOLKSWAGEN							
PASSAT 1.8T		AWT					
PASSAT 2.0		AZM					

		1
--	--	----------

N Kapp slangen (1) som går fra det ytterste uttaket på oljekjøleren (2), til røret (3) på siden av motoren, ca. 60mm. fra oljekjøleren. Monter slangen (4) på det nedre uttaket på varmeren (5). Tilpass lengden på slangen (6) og monter denne på toppen av varmeren (5). **NB!** Påse at slangene ikke blir liggende og gnisse mot noe. Demonter plastdeksel over vannbrettet. Løsne batterier og flytt det til side. Demonter beskyttelsen rundt varmeapparatslangene. For enklere montering, klem slangen sammen på hver side av monteringsstedet med egnede tenger. **NB! Kapp av varmeapparatslangene som kommer fra vannrøret langs motorsiden, IKKE slangen som kommer fra enden på topplokket.** Slangen skal kuttes mist på det stigende partiet. Kapp bort ca. 40mm. Monter ventilen med pilen pekende **nedover**. Demonter tengene. Monter tilbake beskyttelsen på slangene og fest batteriet.

S Kapa slangen (1) som går från det yttersta uttaget på oljekylaren (2) till röret (3) på sidan av motorn, ca. 60mm. från oljekylaren. Montera slangen (4) på det nedre uttaget på värmaren (5). Anpassa längden på slangen (6) och montera den på toppen av värmaren (5). **OBS!** Se till att slangarna inte ligger emot skarpa eller rörliga delar. Demontera plastkåpan framför vindrutan. Lossa batteriet och flytta det åt sidan. Demontera skyddet runt kupélementslangarna. För att underlätta monteringen, kläm åt slangen på var sida av monteringsstället med slangtänger. **OBS! Kapa av**

kupélementslangen som kommer från vattenrøret längs motorsidan, INTE slangen som kommer från änden av topplokket. Slangen skall kapas mitt på det stigande partiet. Kapa bort ca. 4mm. Montera ventilen med pilen pekande **nedåt**. Se skissen. Demontera slangtångerna. Montera tillbaka skyddet runt kupéelementslangarna och skruva fast batteriet.

FIN Katkaise letku (1) joka menee öljynlauhduttimen (2) ulommasta vesiliitäntästä vesiputkeen (3) moottorin sivulla, noin 60mm. Öljynlauhduttimesta. Asenna letku (4) lämmittimen (5) alempaan vesiliitäntään. Katkaise letku (6) sopivan mittaiseksi ja asenna se lämmittimen (5) ylempään vesiliitäntään. **HUOM!** Varmistu etteivät letkut pääse hankautumaan mihinkään. Itrrota rintapellin kaukalon muovisuoja. Irrota akku ja siirrä se sivuun. Poista muovisuoja lämmityslaitteen letkujen ympäriltä. Asennuksen helpottamiseksi, käytä letkupihtejä molemmin puolin asennuskohtaa. Katkaise lämmityslaitteen kennolle menevä letku joka tulee vesiputkesta moottorin sivulla. **HUOM! Älä katkaise letkua joka tulee sylinterikannen päästä.** Letku katkaistaan keskeltä suoraa kohtaa. Katkaisukohdan molempien letkujen päistä leikataan noin 15mm. Pala pois. Asenna takaiskuventtiili siten että nuoli osoittaa **alaspäin**. Poista letkupihdit, asenna takaisin muovisuoja letkujen ympärille, kiinnitä akku ja asenna ritilä paikoilleen. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset voudet.

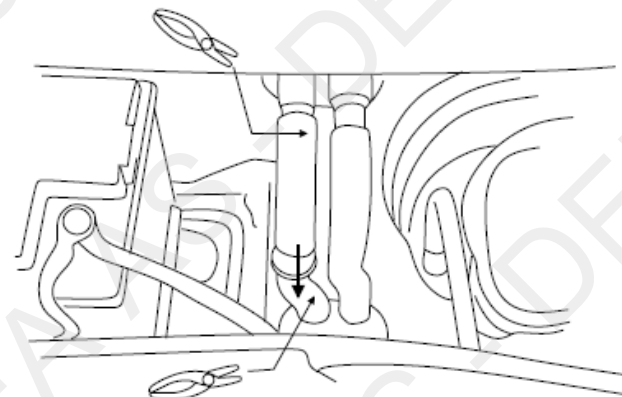
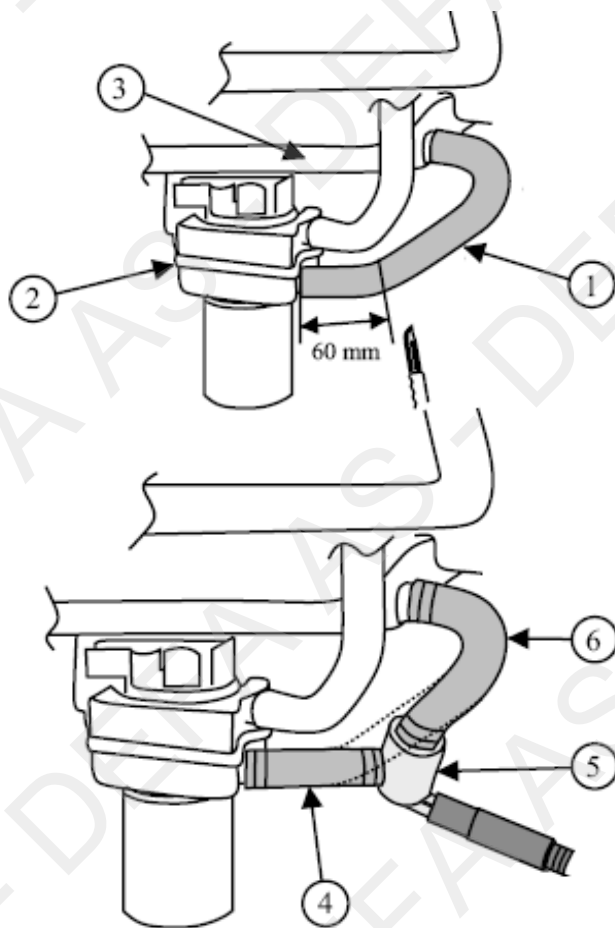
GB Cut the hose (1) which leads from the outer outlet of the oil cooler (2) to the pipe (3) on the side of the engine, approx. 60mm. from the oil cooler. Fit the hose (4) on the lower outlet of the heater (5). Adjust the length of the hose (6) and fit it on top of the heater (5). **Note!** Make sure that the hoses do not get in contact with any sharp or rotating parts. Remove the plastic cover above the water board. Loosen the battery and put it aside. Remove the protection around the hoses for the heating system. To ease the installation, pinch the hoses together on each side of the mounting area with proper nippers. **Note! Cut the hose for the heating system, which leads from the end of the cylinder head.** Cut the hose in the middle of the rising part. Cut away approx. 40mm. Fit the valve with the arrow pointing **downwards**. Remove the nippers. Replace the protection on the hoses and fasten the battery.

D Den Schlauch (1) vom äusseren Anschluss des Ölkühlers (2) zum Rohr (3) seitlich am Motor ca. 60mm. Vom Ölkühler trennen. Das Schlauchende (4) an den unteren Anschluss des Motorwärmers (5) anschliessen. Den Schlauch (6) entsprechend kürzen und an den oberen Anschluss des Wärmers anschliessen. **Wichtig!** Darauf achten, das die Schläuche nirgends schäuern bzw. Anliegen. Die Kunststoffabdeckung über dem Wasserabweisblech entfernen. Die Batterie lösen und zur Seite schieben. Die Schutzabdeckung der Heizungsschläuche entfernen. Zur Erleichterung der Montage die beiden Schlauchenden mit je einer Klemmzange vorsichtig zusammendrücken. **Wichtig! Den Heizungszschlauch der vom Wasserrohr seitlich des Motors kommt durchtrennen, NICHT den vom Zylinderkopf kommenden.** Den Schaluch in der Mitte der steigenden Partie drchtrennen. Insgesant um ca. 4cm kürzen. Das Ventil mit dem Pfeil nach **unten** montieren. Die Klemmzangen

1

1

entfernen und die Schutzabdeckung der Schläuche wieder montieren.
Die Batterie befestigen.



1

2

N Kapp slangen (1) som går fra det ytterste uttaket på oljekjøleren til røret langs siden av motoren, som tegningen viser. Monter den kappede slangen (2) på det nedre uttaket på varmeren (3). Monter den kappede salngen (4) på det øvre uttaket på varmeren (3). Strps evt. fast varmeren og påse at slangene ikke blir liggende inntil skarpe eller bevegelige deler. Demonter plastdeksel over vannbrettet. Løsne batterier og flytt det til side. Demonter beskyttelsen rundt varmeapparatslangene. For enklere montering, klem slangen sammen på hver side av monteringsstedet med egnede tenger. **NB! Kapp av varmeapparatslangene som kommer fra vannrøret langs motorsiden, IKKE slangen som kommer fra enden på topplokket.** Slangen skal kuttes mist på det stigende partiet. Kapp bort ca. 40mm. Monter ventilen med pilen pekende **nedover**. Demonter tengene. Monter tilbake beskyttelsen på slangene og fest batteriet.

S Kapa slangen (1) som går från det yttersta uttaket på oljekylaren till røret langs sidan av motorn, som teckningen visar. Montera den kapade slagen (2) på det nedre uttaket på värmaren (3). Montera den kapade slangen (4) på det övre uttaket på värmaren (3). Fäst upp värmaren med buntband och se till att slangarne inte ligger emot skarpa eller rörliga delar. Demontera plastkåpan framför vindrutan. Lossa batteriet och flytta det åt sidan. Demontera skyddet runt kupélementslangarna. För att underlätta monteringen, kläm åt slangen på var sida av monteringsstället med slangtänger. **OBS! Kapa av kupélementslangene som kommer från vattenrøret längs motorsidan, INTE slangen som kommer från änden av topplokket.** Slangen skall kapas mitt på det stigande partiet. Kapa bort ca. 4mm. Montera ventilen med pilen pekande **nedåt**. Se skissen. Demontera slangtångerna. Montera tillbaka skyddet runt kupélementslangarna och skruva fast batteriet.

FIN Katkaise letku (1) joka menee öljynlauhduttimen ulommasta vesiliitännästä vesiputkeen moottorin sivussa, kuvan mukaan. Asenna katkaistu letku (2) lämmittimen (3) alempaan vesiliitäntään. Asenna katkaise letku (4) lämmittimen (3) ylempään vesiliitäntään. Kiinnitä lämmitin tarvittaessa muovisiteillä ja varmista etteivät letkut tule terävien tai liikkuvien osien läheisyyteen. Irrota rintapellin kaukalon muovisuoja. Irrota akku ja siirrä se sivuun. Poista muovisuoja lämmityslaitteen letkujen ympäriltä. Asennuksen helpottamiseksi, käytä letkupihtejä molemmin puolin asennuskohtaa. Katkaise lämmityslaitteen kennolle menevä letku joka tulee vesiputkesta moottorin sivulla. **HUOM! Älä katkaise letkua joka tulee sylinterikannen päästä.** Letku katkaistaan keskeltä suoraa kohtaa. Katkaisukohdan molempien letkujen päistä leikataan noin 15mm. pala pois. Asenna takaiskuventtiili siten että nuoli osoittaa **alaspäin**. Poista letkupihdit, asenna takaisin muovisuoja letkujen ympärille, kiinnitä akku ja asenna ritilä paikoilleen. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset voudet.

GB Cut the hose (1) which leads from the outer outlet of the oil cooler to the pipe along the side of the engine, as shown in the drawing. Fit the hose (2) on the lower outlet of the heater (3). Adjust the length of the hose (4) and fit it on top of the heater (3). If necessary, strip the heater and make sure that the hoses do not get in contact with any sharp or rotating parts. Remove the plastic cover above the water board. Loosen the battery and put it aside. Remove the protection around the hoses for the heating system. To ease the installation, pinch the hoses together on each side of the mounting area with proper nippers. **Note! Cut the hose for the heating system, which leads from the end of the cylinder head.** Cut the hose in the middle of the rising part. Cut away approx. 40mm. Fit the valve with the arrow pointing **downwards**. Remove the nippers. Replace the protection on the hoses and fasten the battery.

D Den Schlauch (1) vom äusseren Anschluss des Ölkühlers zum Rohr seitlich des Motors wie abgebildet durchtrennen. Das Schlauchende (2) an den unteren Anschluss des Motorwärmers (3) anschliessen. Das Schlauchende (4) an den oberen Anschluss des Wärmers (3) anschliessen. Den Motorwärmer evtl. Mit Kabelbindern befestigen und darauf achten, das die Schläuche weder geknickt, noch an scharfkantigen oder beweglichen Motorteilen liegen. Die Kunststoffabdeckung über dem Wasserabweisblech entfernen. Die Batterie lösen und zur Seite schieben. Die Schutzabdeckung der Heizungsschläuche entfernen. Zur Erleichterung der Montage die beiden Schlauchenden mit je einer Klemmzange vorsichtig zusammendrücken. **Wichtig! Den Heizungsz Schlauch der vom Wasserrohr seitlich des Motors kommt durchtrennen, NICHT den vom Zylinderkopf kommenden.** Den Schaluch in der Mitte der steigenden Partie drchtrennen. Insgesamt um ca. 4cm kürzen. Das Ventil mit dem Pfeil nach **unten** montieren. Die Klemmzangen entfernen und die Schutzabdeckung der Schläuche wieder montieren. Die Batterie befestigen.

1

2

