



WarmUp

www.defa.com







411702



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 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.

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 apparatintak 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 varmaren 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 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 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 franskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.**


Reklameringsrett enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.


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

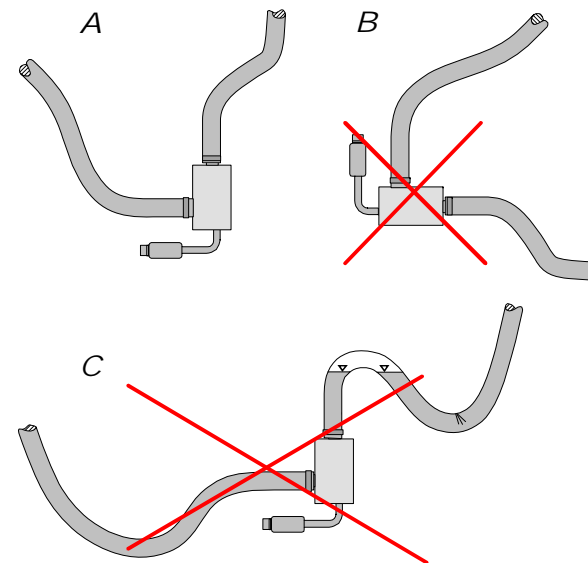
 **On erittäin tärkeää että:**

- 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, jäädyttimen 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.

 **Lämmittimen EI saa kytkeä virtaa ennen kuin jäädytysjärjestelmä 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 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 Kühflüssigkeit ablassen. Den Vorwärmer so tief wie möglich einbauen.

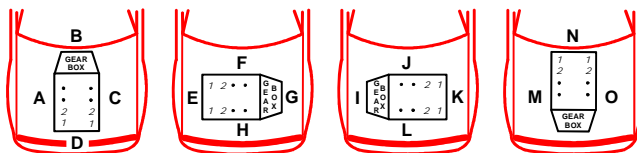
⚠ Es ist sehr wichtig, daß:

- 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 Luft einschließen 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 Kühflüssigkeit 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.



Icon 1	Icon 2	Icon 3	Icon 4	Icon 5	Icon 6	Icon 7
AUDI						
A6 4.2 V8 FSi	07>	BVJ		460480		
RS4 4.2 V8	06>	BNS		460480		
BMW						
118 d	05>	M57TU	C	460433		
120 d	05>	M57TU	C	460433		
320 d	01>	M57TU	C	460433		
X5 3.0 d	02>	M57	C	460434		
X5 3.0 d	04>	M57TU	C	460434		
CHRYSLER						
EPICA 2.0	07>	X20D1	H	460471		
EPICA 2.5	07>	X25D1	H	460471		
300C 3.0 CRD	06>	M642		460410		
CITROËN						
BERLINGO 1.4	01>	KFW	F	460410		
BERLINGO II 1.4	03>	KFW	F	460410		
C2 1.1	04>	HFV(TU1JP)	F	460410		
C2 1.4	04>	KFV(TU3JP)	F	460410		
C3 1.1	02>	HFV(TU1JP)	F	460410		
C3 1.4	02>	KFV(TU3JP)	F	460410		
C4 1.4	05>	KFU	F	460410		
C6 V6 2.7 HDi	06>	DT17		460480		
SAXO 1.4	01>	KFW	F	460415		
XSARA 1.4	01>	KFW	F	460410		
FIAT						
GRANDE PUNTO 1.2 8V	06>	199A4000	H	460467		
GRANDE PUNTO 1.4 8V	06>	350A1000	H	460467		
GRANDE PUNTO 1.4 16V	06>	199A6000	H	460467		
PUNTO EVO 1.4	10>	350A1000	H	460467		
PUNTO EVO 1.4 MultiAir	10>	955A6000	H	460467		
FORD						
FOCUS C-MAX 1.8	04>	DURATEC	H	460450		
FOCUS C-MAX 2.0	04>	DURATEC	H	460450		

GALAXY 1.8 TDCi	07>	DURATORQ	H	460518		
MONDEO 2.0 TDDi	01>	DURA T-DI	H			1
MONDEO 2.0 TDCi	02>	DURATORQ	H			8
MONDEO 2.2 TDCi	05>	DURATORQ	H			1
FOCUS 1.8	08>	DURATEC	H	460450		
S-MAX 1.8 TDCi	06>	DURATORQ	H	460470		1
S-MAX 1.8 TDCi	09>		H	460518		
TRANSIT 2.0 Di	03>	DURA T-DI	H	460443		
HYUNDAI						
H1 2.5 CRDi	03>	D4CB	C	460444		
H1 2.5 CRDi	05>	D4CB	C	460460		
IX 35 2.0 CRDi	10>	D4HA	H	460517		
SANTA FE 2.2 CRDi	10>	D4HB	H	460517		
JAGUAR						
X-TYPE 2.0 TD	03>		H	460447		
X-TYPE 2.2 TD	05>		H	460464		
JEEP						
GRAND CHEROKEE 3.0 CRD	05>			460462		
COMMANDER 3.0 CRD	06>	M642		460410		
KIA						
CARNIVAL 2.2 CRDi	10>	D4HB	H	460593		
SORENTO 2.2 CRDi	09>	D4HB	H	460593		
SORENTO 2.5 CRDi	03>	D4CB	C	460444		
SORENTO 2.5 CRDi	07>	D4CB		460478		
SPORTAGE 2.0 CRDi	10>	D4HA	H	460517		
LAND ROVER						
DEFENDER 2.4D	07>			460480+		460490
DISCOVERY 3 2.7 TD V6	05>	TDV6		460410		
FREELANDER 1.8	98-01	K	F	460410		
FREELANDER 1.8	01>	K	F	460410		
FREELANDER 2.0 TD4	00>	M47		460409		
FREELANDER 2 3.2SE i6	07>	B6324S	H			6
RANGE ROVER 3.0 TD6	02>	306D1	C	460434		
RANGE ROVER SPORT 3.6 TDV8	07>			460410+		460480
MAZDA						
3 2.0	04>	LF	H	460450		
3 2.0 DICi i-Stop Manual	09>	LF	H	460450		
3 2.3 MPS	07>		H			4
5 1.8 (CR)	05>	L8	H	460450		7

411702

								
MAZDA								
5 1.8 FACELIFT	08>	L8	H	460450				7
5 2.0 (CR)	05>	LF	H	460450				7
5 2.0 FACELIFT	08>	LF	H	460450				7
6 MPS 2.3T	06>		H					4
CX 7 2.3	07>		H					5
MPV 2.3	02>	L3	H	460440				
MERCEDES BENZ								
C 200 CDI	09>	651		460510				
C 220 CDI	09>	651		460510				
C 250 CDI	09>	651		460510				
E 200 CDI with original webasto	09>	651		460510				
E 200 CDI without webasto	09>	651		460510				
E 220 CDI with original webasto	09>	651		460510				
E 220 CDI without webasto	09>	651		460510				
E 250 CDI with original webasto	09>	651		460510				
E 250 CDI without webasto	09>	651		460510				
E 350 CDi	09>	642		460450				
E 350 CDi 4MATIC	09>	642		460450				
GL 320 CDi	07>	642	A					3
GL 420 CDi	07>	629	A					3
GL 450 CDi	09>	629						3
GLK 220 CDI	09>	651		460510				
GLK 320 CDi	09>	642		460507				
VIANO 3.0	05>	112	A					2
VITO 119	05>	112	A					2
ML 280 CDi	05>	642						3
ML 320 CDi	05>	642						3
ML 420 CDi	07>	629	A					3
SPRINTER 316	09>	651		460592				
SPRINTER 516	09>	651		460592				
NISSAN								
ALMERA 1.5 dCi	03>	K9K	H	460438				
KUBISTAR 1.5 dCi	04>	K9K	H	460438				

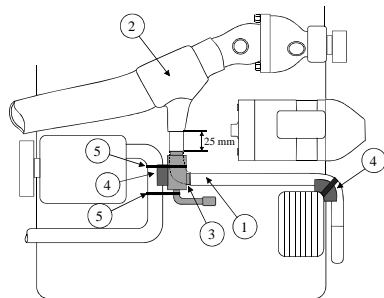
MICRA 1.5 dCi	04>	K9K	H	460438				
PRIMASTER 2.0 dCi	07>	M9R	H	460410				
OPEL								
ASTRA J 1.4	10>	A14XER		460410				
COMBO 1.4 TWINPORT	05>	Z14EXP		460410				
CORSA C 1.0	01>	Z10XE		460410				
CORSA C 1.0	05>	Z10XEP		460410				
CORSA C 1.2	01>	Z12XE		460410				
CORSA C 1.2	05>	Z12XEP		460410				
CORSA C 1.4 TWINPORT	04>	Z14XEP		460410				
CORSA D 1.2	07>	Z12XEP		460410				
CORSA D 1.2	10>	A12XER		460410				
CORSA D 1.2 Easytronic	08>	Z12XEP		460500				
CORSA D 1.4	07>	Z14XEP		460410				
OMEGA B 2.5 TD	02>	Y25TD	C	460433				
MOVANO 2.3CDTi FrontDrive	10>	M9T	H	460410				
TIGRA 1.4 TWINPORT	05>	Z14EXP		460410				
VIVARO 2.0 CDTi	07>	M9R	H	460410				
PEUGEOT								
1007 1.4	06>	TU3JP (KFV)	F	460410				
207 1.4	06>	KFU		460410				
207 1.4	10>	KFT		460410				
407 V6 2.7 HDi	06>	DT17		460480				
407 V6 2.7 HDi Coupe	06>	DT17		460480				
306 1.4	01>	KFW		460409				
307 1.4	01-03	KFW	F	460410				
307 1.4 16V	03>	KFU	F	460410				
PARTNER 1.4	01>	KFW	F	460410				
RENAULT								
CLIO 1.4 16V	01>	K4J	H	460342 +460425				
CLIO 1.4 16V	06>	K4J		460409				
CLIO 1.6 16V	01>	K4M		460342 +460425				
CLIO 1.6 16V	06>	K4M		460409				
KANGOO 1.4 16V	01>	K4J		460342				
KANGOO 1.4 16V	04>	K4J		460342				
KANGOO 1.5 dCi 70	03>	K9K	H	460438				
KANGOO 1.6	02>	K4M		460342				
KANGOO 1.6	04>	K4M		460342				
LAGUNA 1.6 16V	00>	K4M		460342				

LAGUNA 1.6 16V	01>	K4M	H	460342				
MASTER 2,3 dCi 125Hk	10>	M9T	H	460410				
MEGANE 1.4 16V	00>	K4J		460342				
MEGANE 1.6	09>	K4M	H	460409				
MEGANE 1.6 16V	00>	K4M		460342				
MEGANE II 1.4 w/o frost plug	03>	K4J	H	460442				
MEGANE II 1.5 dCi	03>	K9K	H	460438				
MEGANE II 1.6 w/o frost plug	03>	K4M	H	460442				
MODUS 1.4	05>	K4J		460409				
MODUS 1.6	05>	K4M		460409				
MODUS 1.6	08>	K4M	H	460409				
SCENIC 1.4 16V	00>	K4J		460342				
SCENIC 1.6	09>	K4M	H	460409				
SCENIC 1.6 16V	00>	K4M		460342				
SCENIC 2.0 dCi	09>	M9R		460480 + 460514				
TRAFIC 2.0 dCi	07>	M9R		460410				
ROVER								
75 2.0 CDT	00>	M47	H	460409				
SUZUKI								
SPLASH 1.0	09>	K10B		460504				
SPLASH 1.2	09>	K12B		460504				
VOLVO								
V70 3.0 T6	08>	B6304T2	H					6
V70 3.2	08>	B6324S	H					6
XC70 3.2	08>	B6324S	H					6
S80 3.0 T6	07>	B6304T2	H					6
S80 3.2	07>	B6324S	H					6

FORD MONDEO 2.0 TDDi, 2.2 TDCi	1
---------------------------------------	----------

N Løft vekk plastdekslet over motoren, og demonter begge fremre plastfester. Demonter platen under motoren. Demonter plastkappen for kjøleviften. Kapp slangen (1), på undersiden av radiatorslangen (2), 25mm. fra vulkningen, og rett etter bøyen (3). Monter varmeren mellom de to avkappede slangeendene. Kontakten pekende mot venstre. Kapp den avkappede slangebiten på midten, og del disse. Monter den ene slangedelen (4) rundt røret for AAC-pumpen som beskyttelse mellom varmeren og røret. Strips fast varmeren med 2 stk. strips (5) til røret. Den andre slangebiten legges mellom hjørnet på oljekjøleren og slangen (4). Monter tilbake de demonterte deler. Fyll på godkjent kjøleveske og luft systemet i henhold til bilprodusentens spesifikasjoner.

S Lossa plastkåpan över motorn, och demontera båda främre plastfästena. Demontera skyddsplåten under motorn. Demontera plastkåpan kring kylfläkten. Kapa slangen (1), på undersidan av kylarslangen (2), 25mm från vulkningen, och direkt efter böjen (3). Montera värmaren mellan de två avkapade slangändarna. Kontakten skall peka mot vänster. Kapa den avkapade slangbiten på längden i två bitar. Montera den ena slangdelen (4) runt röret för AC-pumpen som skydd mellan värmaren och röret. Fäst värmaren med 2 buntband (5) mot röret. Den andra slangbiten läggs mellan hörnet på oljekylaren och slang (4). Montera tillbaka de demonterade delarna.



FIN Nosta moottorin päällä oleva muovisuoja pois ja irrota tämän etummaisiet kiinnikkeet. Irrota muovisuoja moottorin alapuolelta. Irrota jäädyttimen puhaltimien muovikotelo. Katkaise jäädyttimen alavesiletkusta (2) lähtevä letku (1) 25mm vulkanointikohdan alapuolelta ja välittömästi mutkan jälkeen (3). Asenna lämmitin 702 katkaistun letkun väliin siten että pistoke osoittaa vasemmalle. Katkaise kulmapala jonka leikkasit pois suunnilleen keskeltä, ja halkaise palat. Toinen halkaistu pala (4) laitetaan ilmastointilaitteen kompressorin putken ja lämmittimen väliin suojaksi. Kiinnitä lämmitin putkeen kahdella muovisiteellä (5). Toinen halkaistu pala (4) laitetaan öljynlauhduttimen terävän kulman ja vesiletkun väliin. Asenna paikoilleen irrotetut osat. Täytä jäädytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se huolella.

GB Remove the plastic cover over the engine and remove both of the plastic fastenings in front. Remove the cover underneath the engine. Remove the plastic cover from the cooler fan. Cut the hose (1), beneath the radiator hose (2) 25mm below the vulcanized section, and right after the bend (3). Fit the heater between the two cut hose ends, the connector pointing to the left. Cut the cut away hose piece in two equal halves, and split them. Fit one of the hose ends (4) around the pipe for the AAC pump as a protection between the heater and the pipe. Strap the heater to the pipe using 2 cable ties (5). Place the other hose end between the corner of the oil cooler and the hose (4). Replace the previously removed parts.

D Die Kunststoffabdeckung oberhalb des Motors sowie die beiden vorderen Kunststoffbefestigungen entfernen. Die Motorwanne entfernen. Die Kunststoffabdeckung des Kühlerventilators entfernen. Den abgewinkelten Teil des Schlauches (1) unterhalb von Schlauch (2) heraustrennen, so das der Motorwärmer (3) wie abgebildet montiert werden kann. Der Anschlusskontakt muss nach links weisen. Das herausgetrennte Schlauchstück so aufschneiden, das das gerade Stück zwischen dem Rohr des Klimakompressors und dem Motorwärmer liegt (4). Motorwärmer mit Kabelbindern (5) befestigen. Das andere Stück (4) wird zwischen dem abgewinkelten Teil von Schlauch 1 und dem Ölkühler montiert und mit einem Kabelbinder am Schlauch befestigt.

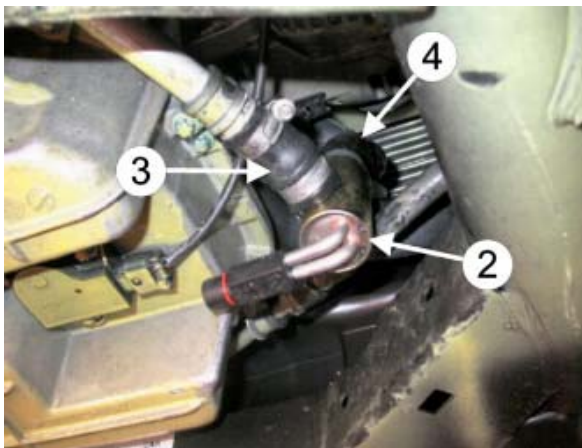
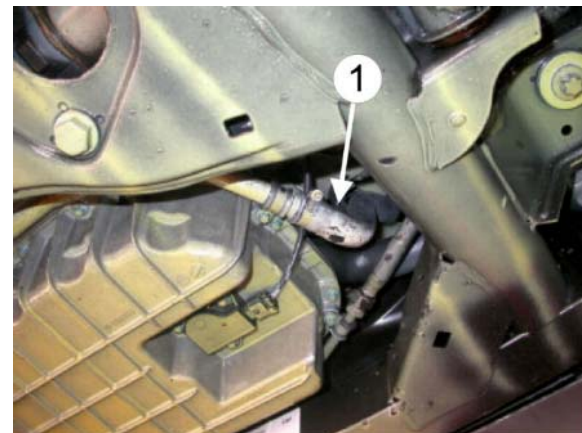
N Varmeren monteres fra undersiden, i slang (1) som sitter mellom vannpumpen og røret til varmeapparatet. Kapp slang (1) så nære bøyen som mulig. Monter den kappede slang (3) på det nedre uttaket på varmeren (2). Tilpass lengden på slang (4), og monter denne på toppen av varmeren (2). Påfyll godkjent kjølevæske, og luft systemet iflg. bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Värmaren monteras från undersidan, i slang (1) som sitter mellan vattenpumpen och röret till kupéelementet. Kapa slang (1) så nära böjen som möjligt. Montera den kapade slang (3) på det nedre uttaget på värmaren (2). Tillpassa längden på slang (4), och montera den på toppen av värmaren (2). Fyll på godkänd kylarvätska, kontrollera att det inte läcker och lufta enligt biltilverkarers specifikationer.

FIN Lämmitin asennetaan alakautta letkuun (1), joka menee vesipumpusta lämmityslaitteelle menevään putkeen. Katkaise letku (1) mahdollisimman läheltä mutkaa. Asenna katkaistu letku (3) lämmittimen (2) alempaan vesiliitäntään. Katkaise letku (4) sopivan mittaiseksi ja asenna se lämmittimen ylämpään vesiliitäntään. Täytä jäädytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Install the heater from underneath, in the hose (1) between the water pump and the pipe to the car's heater. Cut the hose (1) as close to the bend as possible. Install the cut hose (3) to the lower outlet of the heater (2). Adjust the length of the hose (4), and install it on top of the heater (2). Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. Check for leakage.

D Der Wärmer wird von der Unterseite im Schlauch (1) zwischen der Wasserpumpe und dem Rohr zur Heizung montiert. Den Schlauch (1) so weit wie möglich an der 90Grad Biegung durchschneiden. Das schlauchende (3) am unteren Anschluss des Wärmers (2) anschliessen. Das Schlauchende (4) entsprechend kürzen und am oberen Anschluss des Wärmers (2) anschliessen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Anschliessend das Kühlsystem auf Undichtigkeiten prüfen.



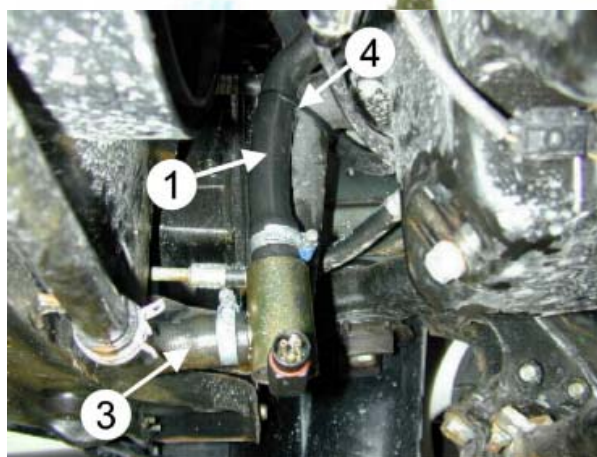
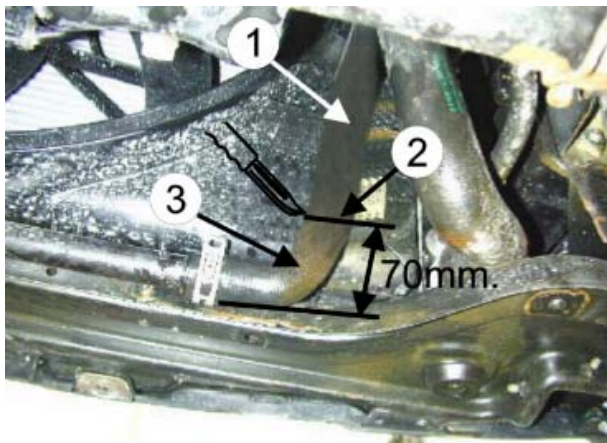
N Før montering demonteres platen under motoren. Varmere monteres fra undersiden, i slangen (1) som sitter mellom vannpumpen og røret til varmeapparatet. Kapp slangen (1) 70mm (2) fra vinkelen. Vri slangen (3) 90 grader slik at den peker rett bakover, og monter den på det nedre uttaket på varmeren. Kapp av ca. 20mm av slangen (1) fra vannpumpen og monter den på toppen av varmeren. Juster varmeren slik at den står rett. Strips slangen fast til nedre radiatorlange (4). Påfyll godkjent kjølevæske, og luft systemet iflg. bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Före monteringen demonteras skyddet under motorn. Värmaren monteras från undersidan, i slang (1) som sitter mellan vattenpumpen och röret till cupé elementet. Kapa slangen (1) 70mm (2) från vinkeln. Vrid slangen (3) 90 grader så att den pekar bakåt, montera den på det nedre uttaget på värmaren. Kapa av ca.20mm av slangen (1) från vattenpumpen och montera den på toppen av värmaren. Justera värmaren så att den står lodrätt. Fäst slangen med buntband till nedre kylarslangen (4). Fyll på godkänd kylarvätska, kontrollera att det inte läcker och lufta enligt bil tillverkarens specifikationer.

FIN Irrota suoja moottorin alta. Lämmitin asennetaan alakautta letkuun (1), joka menee vesipumpusta lämmityslaitteelle menevään putkeen. Katkaise letku (1) 70 mm. mutkasta (2). Katso kuva. Käännä letkua (3) 90° niin että se osoittaa suoraan taaksepäin, ja asenna se lämmittimen alempaan vesiliitäntään. Katkaise letkun (1) päästä noin 20mm. pitkä pala pois ja asenna letku lämmittimen ylempään vesiliitäntään. Lämmittimen tulee olla pystysuorassa asennossa. Kiinnitä lämmittin muovisiteellä jäähdyttimen alavesiletkuun (4). Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Before installation, dismount the plate under the engine. Install the heater from underneath, in the hose (1) between the water pump and the pipe to the car's heater. Cut the hose (1) 70 mm (2) from the angle. Turn the hose (3) in an angle of 90 degrees such that it points straight backwards, and install it on the lower inlet of the heater. Cut about 20 mm of the hose (1) from the water pump and install it on the outlet located on top of the heater. Adjust the heater such as it stands straight. Strap the hose to the lower radiator hose (4). Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. Check for leakages.

D Die Abdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Der Wärmer wird von unten im Schlauch (1) zwischen der Wasserpumpe und dem Rohr zum Innenraum montiert. Den Schlauch (1) 70mm vom Winkel durchschneiden (2). Das Schlauchende am Rohr um 90Grad nach unten drehen und am unteren Anschluss des Wärmers befestigen. Das obere Schlauchende (1) um ca.20mm kürzen und am oberen Anschluss des Wärmers befestigen. Der Wärmer muss senkrecht stehen. Den Schlauch (1) am unteren Kühlerschlauch befestigen (4). Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Anschliessend das Kühlsystem auf Undichtigkeiten prüfen.



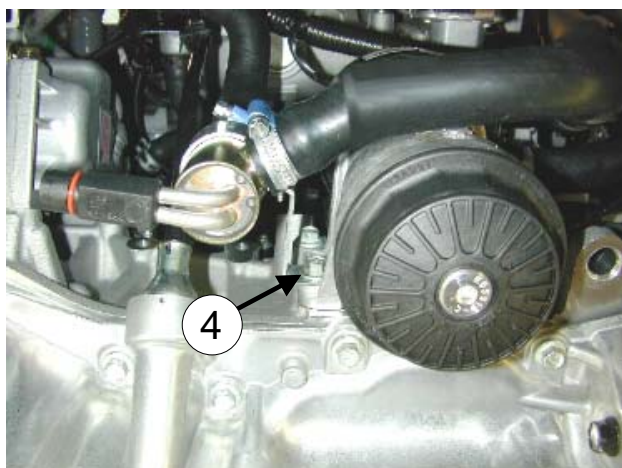
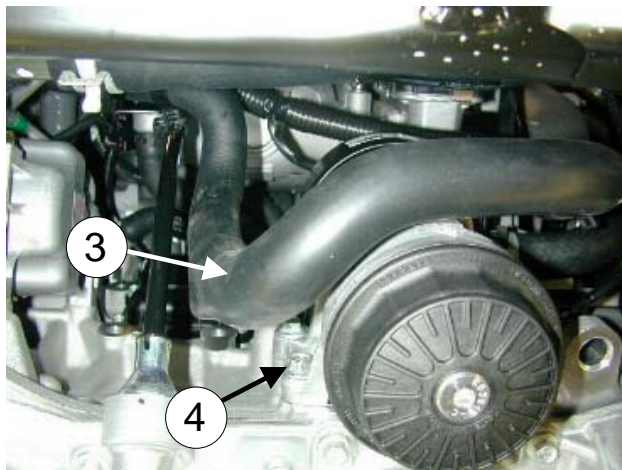
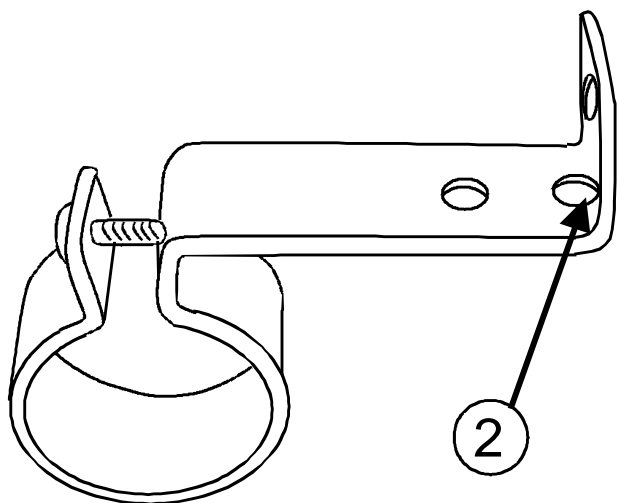
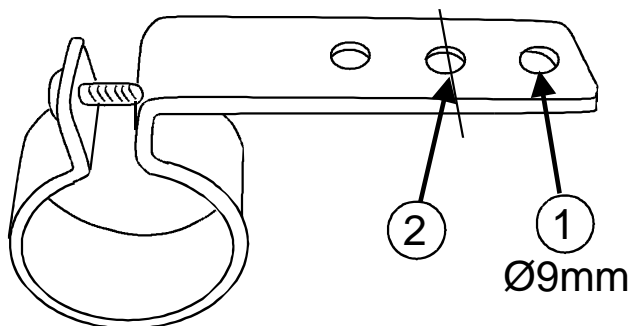
N Varmere monteres fra undersiden. Demonter plastdekslet under motoren. Bor opp det ytterste hullet (1) på braketten til Ø9mm. og bøyer den 90 grader (2) i det andre hullet. Monter braketten på varmeren. Fjern beskyttelsen (3) på slangen til oljekjøleren. **NB! Ikke kapp i slangen.** Kapp slangen rett før bøyen oppover, og monter varmerens nedre uttak i enden fra oljekjøleren. Demonter nedre bolt (4) for holderen til oljekjøleren og monter braketten under bolten. Tilpass slangen fra motoren slik at den kan monteres på toppen av varmeren. Juster varmeren slik at den står rett. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet iflg. bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Värmaren monteras från undersidan. Demontera plastskyddet under motorn. Borra upp det yttre hålet (1) på fästet till Ø9mm. och bøj den 90 grader (2) vid det andra hålet. Se bild. Montera fästet på värmaren. Tag den skyddet (3) på slangen till oljekylaren. **OBS! Kapa inte slangen.** Kapa slangen innan den böjer av uppåt. Montera värmarens nedre uttag i änden från oljekylaren. Demontera den nedre bulten (4) till oljekylaren, montera fästet under bulten. Kapa slangen från motorn så att den kan monteras på toppen av värmaren. Justera värmaren så att den står rakt. Fyll på godkänd kylarvätska, kontrollera att det inte läcker och lufta enligt bil tillverkarens specifikationer.

FIN Lämmitin asennetaan alakautta. Irrota muovisuoja moottorin alta. Poraa lämmittimen kiinnitysraudan uloin reikä (1) Ø9mm. ja taivuta rautaa 90 astetta (2) keskimmäisen reiän kohdalta. Asenna kiinnitysrauta lämmittimeen. Poista muovinen suojapäälyste (3) öljynjäähdyttimen letkuun ympäriltä lämmittimen asennuskohdasta. **HUOM! Älä vaurioita letkua.** Katkaise letku välittömästi ennen ylöspäin nousevaa kohtaa, ja asenna lämmittimen alempi vesiliitäntä öljynjäähdyttimeltä tulevaan katkaistuun letkuun. Irrota öljynjäähdyttimen jalan alempi kiinnityspultti (4) ja asenna lämmittimen kiinnitysrauta pultin alle. Katkaise ylös moottoriin menevä katkaistu letku sopivan mittaiseksi niin että se voidaan asentaa lämmittimen ylempään vesiliitäntään. Lämmittimen tulee olla pystysuorassa asennossa. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Install the heater from underneath. Dismount the plastic cover underneath the engine. Drill up the hole (1) furthest out on the bracket to Ø9mm and bend it 90° (2) in the other hole. Install the bracket on the heater. Remove the protection (3) on the hose to the oil cooler. **NOTE!** Do not cut the hose. Cut the hose straight just in front of the upward bend, and install the heater's lower inlet in the end from the oil cooler. Dismount the lower bolt (4) for the holder of the oil cooler and install the bracket underneath the bolt. Adjust the hose from the engine such that it can be installed on the top of the heater. Adjust the heater such that it stands upright. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. Check for leakages.

D Der Wärmer wird von unten montiert. Die Kunststoffabdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Das äussere Loch (1) der Halterung auf 9mmØ aufbohren. Die Halterung am zweiten Loch um 90Grad biegen. Den Wärmer an der Halterung befestigen. Den Schutzschlauch (3) entsprechend kürzen. **!! Nicht in den Wasserschlauch einschneiden!** Den Wasserschlauch direkt vor dem nach oben abgewinkelten Schlauchteil durchschneiden und das Schlauchende vom Ölkühler am unteren Anschluss des Wärmers befestigen. Die Halterung des Wärmers mit der unteren Schraube (4) der Halterung des Ölkühlers befestigen. Den vom Motor kommenden Schlauch entsprechend kürzen und am oberen Anschluss des Wärmers befestigen. Der Wärmer muss senkrecht stehen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Anschliessend das Kühlsystem auf Undichtigkeiten prüfen.



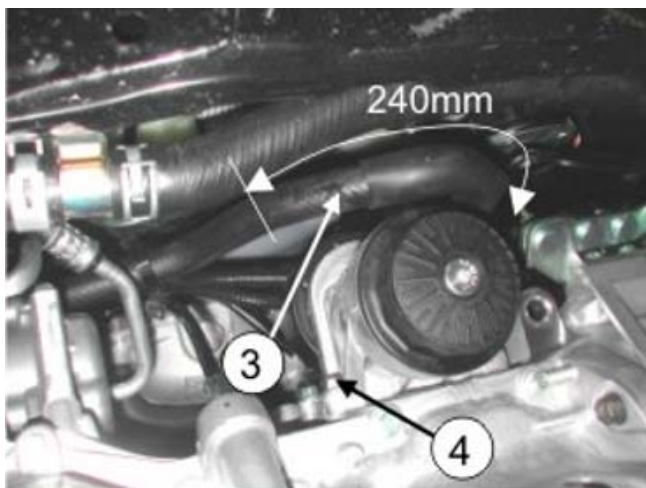
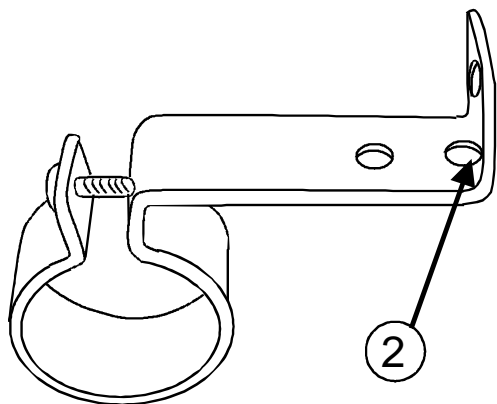
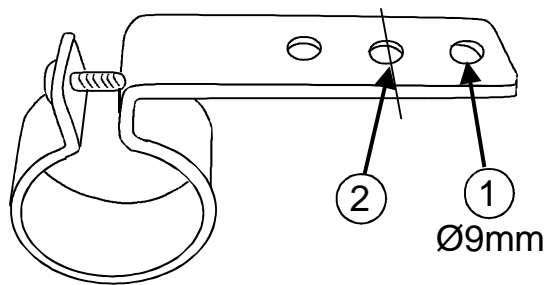
N Varmeren monteres fra undersiden. Demonter plastdekslet under motoren. Bor opp det ytterste hullet (1) på braketten til Ø9mm. og bøy den 90 grader (2) i det andre hullet. Monter braketten på varmeren. Kapp slangen (3) 240mm. fra oljekjøleren. **NB!** Målt på den ytterste radien av slangen. Monter varmerens nedre uttak i enden fra oljekjøleren. Demonter nedre bolt (4) for holderen til oljekjøleren og monter braketten under bolten. Tilpass slangen fra motoren slik at den kan monteres på toppen av varmeren. Juster varmeren slik at den står rett. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Värmaren monteras från undersidan. Demontera plastskyddet under motorn. Borra upp det yttre hålet (1) på fästet till Ø9mm. och böj den 90 grader (2) i det andra hålet. Montera fästet på värmaren. Kapa slangen (3) 240mm från oljekylaren. **OBS!** Mät på den yttre radien på slangen. Montera värmarens nedre uttag i änden från oljekylaren. Demontera nedre bulten (4) till hållaren på oljekylaren och montera fästet under bulten. Kapa slangen från motorn så att den kan monteras på toppen av värmaren. Justera värmaren så att den står rakt. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bitillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Lämmitin asennetaan alakautta. Irrota muovisuojaa moottorin alta. Poraa lämmittimen kiinnitysraudan uloin reikä (1) Ø 9mm. ja taivuta rautaa 90 astetta (2) keskimmäisen reiän kohdalta. Asenna kiinnitysrauta lämmittimeen. Katkaise letku (3) 240mm öljynjäähdyttimen puoleisesta päästä, mitattu letkun mutkan ulkopuolelta, ja asenna lämmittimen alempi vesiliitäntä öljynjäähdyttimeltä tulevaan katkaistuun letkun. Irrota öljynjäähdyttimen jalan alempi kiinnityspultti (4) ja asenna lämmittimen kiinnitysrauta pultin alle. Ylhäältä moottorilta tuleva katkaistu letku asennetaan lämmittimen ylempään vesiliitäntään. Lämmittimen tulee olla pystysuorassa asennossa. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Install the heater from underneath. Dismount the engine compartment undertray. Drill up the hole (1) furthest out on the bracket to Ø9mm and bend it 90° (2) in the other hole. Install the bracket on the heater. Cut the hose (3) 240mm from the oil cooler. **Note!** 240mm measured from the outer hose radius. Install the heaters lower inlet in the end from the oil cooler. Dismount the lower bolt (4) for the holder of the oil cooler and install the bracket underneath the bolt. Adjust the hose from the engine such that it can be installed on the top of the heater. Adjust the heater such that it stands upright. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. Check for leakages.

D Den Wärmer von der Fahrzeugunterseite her einbauen. Die Abdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Das äußerste Loch (1) der Halterung auf Ø 9 mm aufbohren. Die Halterung am zweiten Loch um 90 Grad (2) biegen. Den Wärmer an der Halterung befestigen. Den Schlauch (3) vom Ölkühler 240 mm kürzen. **Wichtig!** Am Außenradius vom Schlauch gemessen. Das Schlauchende vom Ölkühler am unteren Anschluss des Wärmers befestigen. Die Halterung des Wärmers mit der unteren Schraube (4) der Halterung des Ölkühlers befestigen. Den vom Motor kommenden Schlauch entsprechend kürzen und am oberen Anschluss des Wärmers befestigen. Der Wärmer muss senkrecht stehen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Undichtigkeiten überprüfen.



LANDROVER FREELADER 2 3.2 SE i6, VOLVO V70
3.0 T6, V70 3.2, XC70 3.2, S80 3.0 T6, S80 3.2

6

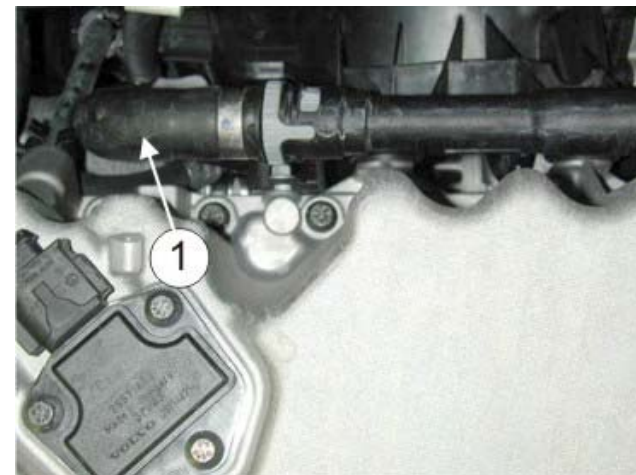
N Demonter platen under motoren. Kapp slangen (1) så nærme vinkelen som mulig. NB! Minimum 45mm. fra røret. Monter enden (2) fra røret på det nedre uttaket på varmeren. Tilpass slangen (3) og monter den på toppen av varmeren.

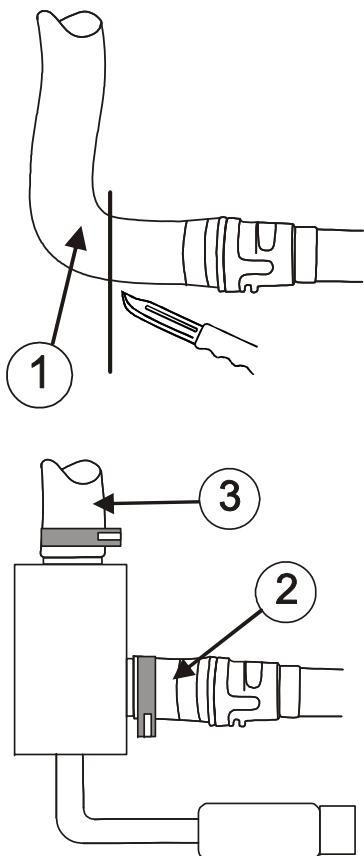
S Demontera Skyddet under motorn. Kapa slangen (1) så nära vinkeln som möjligt. **OBS!** Minimum 45mm. från röret. Montera änden (2) från röret på det nedre uttaget på värmaren. Kapa slangen (3) och montera den på toppen av värmaren.

FIN Irrota suojalevy moottorin alta. Katkaise moottorin etupuolelta letku (1) mahdollisimman läheltä mutkaa. HUOM! Vähintään 45mm putkesta. Asenna vesiputkesta tuleva letku (2) lämmittimen alempaan vesiliitäntään. Katkaise letku (3) sopivan mittaiseksi niin että se voidaan asentaa lämmittimen ylempään vesiliitäntään. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot

GB Dismount the engine compartment undertray. Cut the hose (1) as close to the angle as possible. **Note!** Minimum 45mm from the pipe. Fit the hose end from the pipe (2) onto the lower heater outlet. Adapt the hose (3) and fit it to the other heater outlet.

D Die Abdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Den Schlauch (1) möglichst dicht am Winkel abtrennen. Wichtig! Mindestens 45 mm vom Rohr. Das Ende vom Rohr (2) am unteren Anschluss des Wärmers montieren. Den Schlauch (3) anpassen und am oberen Anschluss des Wärmers montieren.





N Varmeren monteres fra undersiden. Demonter plastdekslet under motoren. Kapp slangen (1) som går fra oljekjøleren 200mm fra enden. **NB! Målt på utsiden av slangen.** Bøy det medleverte festejernet (2), 90° etter det første hullet, og monter det under den nedre festeboltten (3) for oljefilterbraketten. Monter den kappede slangen (4) på toppen av varmeren, og enden fra oljekjøleren på det nedre uttaket på varmeren. Monter varmerens festebrakett (5) på varmeren. **NB! Bøy festejernet (2) nedover slik at varmerens festebrakett (5) kan monteres, og skru denne fast til festejernet ved hjelp av M6x10 boltten og mutteren (6).** Påse at varmeren sitter rett. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet iflg. bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

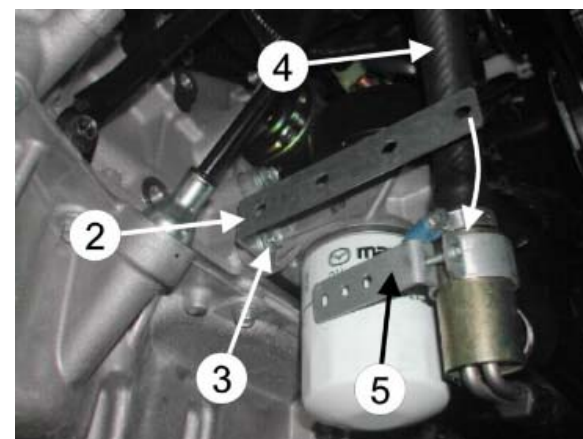
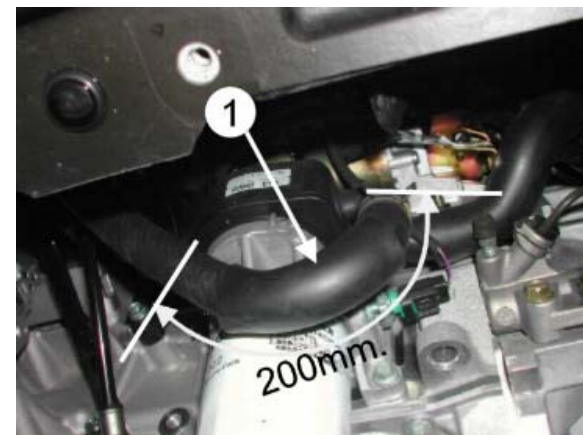
S Värmaren monteras från undersiden. Demontera plastskyddet under motorn. Kapa slangen (1) som går från oljekylaren 200mm från änden. **OBS! Tag måttet på utsidan av böjen på slangen (Se bild).** Böj det bifogade fästet (2), 90° efter det första hålet, montera den på den nedre bulten (3) till oljefilterfästet. Montera den kapade slangen (4) på toppen av värmaren, och änden från oljekylaren på det nedre uttaget på värmaren. Montera värmarens fäste (5) på värmaren. **OBS! Böj fästet (2) nedåt så att värmarens fäste (5) kan monteras med den bifogade M6x10 bulten och muttern (6).** Kontrollera att värmaren sitter fast. Fyll på godkänd kylarvätska, kontrollera att det inte läcker och lufta enligt biltillverkarens specifikationer.

FIN Lämmitin asennetaan alakautta. Irrota muovisuoja moottorin alta. Katkaise letku (1), joka lähtee öljynjäähdyttimestä alaspäin, 200mm öljynjäähdyttimen puoleisesta päästä. **HUOM! 200mm mitataan letkun mutkan ulkopuolelta!** Taivuta asennussarjan kiinnitysrauta (2) 90° ensimmäisen reiän jälkeen, ja asenna rauta öljynsuodattimen jalan alemman kiinnityspultin (3) alle. Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (5) lämmittimen kuvan mukaan. Katkaistu letku (4) asennetaan lämmittimen ylempään vesiliitäntään ja öljynjäähdyttimeltä tuleva katkaistu letku asennetaan lämmittimen alempaan vesiliitäntään. **HUOM! Taivuta reikärautaa (2) alaspäin muutaman cm niin että lämmittimen kiinnitysrauta (5) voidaan kiinnittää reikärautaan M6x10 pultilla ja mutterilla (6).** Säädä lämmittimen asentoa niin että se asettuu mahdollisimman pystysuoraan asentoon. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Install the heater from below. Dismount the engine compartment undertray. Cut the hose (1) going from the oil cooler 200mm from the end. **Note! Measured on the outer hose outline.** Bend the enclosed fixing iron (2) 90 degrees after the first hole, and fit it below the lower fastening bolt (3) for the oil filter bracket. Fit the cutted hose (4) on top of the heater, and the oil cooler end on the heaters lower pipe stub. Mount the heaters fastening bracket (5) onto the heater.

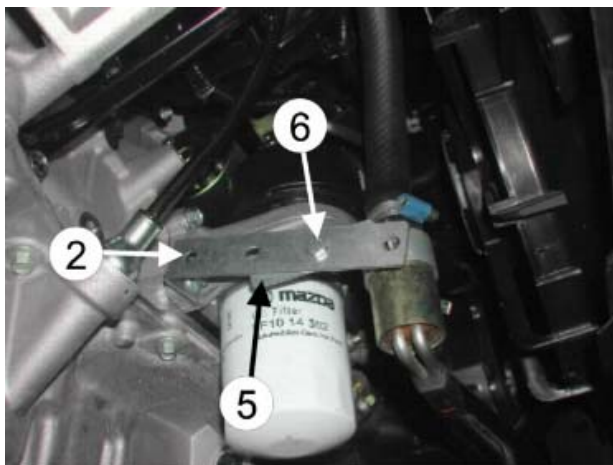
Note! Bend the fixing iron (2) downwards so that the heaters fastening bracket can be mounted, and tighten it onto the fixing iron, using the M6x10 bolt and nut (6). Make sure the heater is mounted as vertical/straight as possible. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturers instruction book. Check for leakages.

D Den Wärmer von der Fahrzeugunterseite her einbauen. Die Kunststoffabdeckung unter dem Motor ausbauen. Den Schlauch (1) vom Ölkühler am Ende 200 mm kürzen. **Wichtig! An der Außenseite des Schlauchs gemessen.** Das mitgelieferte Befestigungsstück (2) hinter dem ersten Loch um 90° biegen und unter der unteren Befestigungsschraube (3) der Ölfilterhalterung montieren. Den abgetrennten Schlauch (4) am oberen Anschluss des Wärmers befestigen. Das Ende des Ölkühlers am unteren Anschluss des Wärmers befestigen. Den Wärmer in der Halterung (5) montieren. **Wichtig!** Das Befestigungsstück (2) nach unten biegen, sodass die Halterung (5) des Wärmers montiert werden kann. Diese mit Hilfe der M6x10-Schraube und -Mutter (6) am Befestigungsstück festziehen. Den Wärmer auf geraden Sitz überprüfen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Undichtigkeiten überprüfen.



MAZDA 5 1.8 FACELIFT, 5 2.0 FACELIFT

1 7



FORD MONDEO 2.0 TDCi

1 8

N Løft vekk plastdekslet over motoren, og demonter begge fremre plastfester. Demonter platen under motoren. Demonter plastkappen for kjøleviften. Kapp slangen (1), på undersiden av radiatorslangen (2), 60mm. fra vulkningen, og rett etter bøyen (3). Monter enden fra radiatorslangen på toppen av varmeren og tilpass andre enden slik at den kan monteres på siden av varmeren. Kontakten pekende mot venstre. Kapp den avkappede slangebitten på midten, og splitt opp disse. Monter den ene slangedelen (4) rundt røret for AAC-pumpen som beskyttelse mellom varmeren og røret. Strips fast varmeren med 2 stk. strips (5) til røret. Den andre slangebitten legges mellom hjørnet på oljekjøleren og slangen (4). Monter tilbake de demonterte delene. Fyll på godkjent kjølevæske og luft systemet iflg. bilprodusentens spesifikasjoner.

S Demontera plastskyddet över motorn och demontera bägge främre plastfästena. Demontera skyddet under motorn. Demontera plastkåpan till kylfläkten. Kapa slangen (1), på undersidan av kylarslangen (2), 60mm. från vulkningen precis efter böjen (3). Montera änden från kylarslangen på toppen av värmaren och kapa andra änden så att den kan monteres på sidan av värmaren. Kontakten ska peka åt vänster. Kapa den avkapade slangbiten på mitten och splitsa upp dessa. Montera den ene slangdelen (4) runt røret till AC-pumpen som skydd mellan värmaren och røret. Fäst värmaren med buntband (5) till røret. Den andra slangbiten läggs mellan hörnet på oljekylaren och slangen (4). Montera tillbaka de demonterade delarna. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Nosta moottorin päällä oleva muovisuoja pois ja irrota tämän etummaisiet kiinnikkeet . Irrota muovisuoja moottorin alapuolelta. Irrota jäähdyttimen puhaltimien muovikotelo. Katkaise jäähdyttimen alavesiletkusta (2) lähtevä letku (1) 60mm vulkanointikohdan alapuolelta ja välittömästi mutkan jälkeen (3). Asenna lämmitin 702 pystysuoraan asentoon katkaistun letkun väliin , siten että pistoke osoittaa vasemmalle. Katkaise kulmapala jonka leikkasit pois suunnilleen keskeltä, ja halkaise palat. Toinen halkaistu pala (4) laitetaan ilmastointilaitteen kompressorin putken ja lämmittimen väliin suojaksi. Kiinnitä lämmitin putkeen kahdella muovisiteellä (5). Toinen halkaistu pala (4) laitetaan öljynlauhduttimen terävän kulman ja vesiletkun väliin. Asenna paikoilleen irrotetut osat. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se huolella.

GB Remove the plastic cover over the engine and remove both of the plastic fastenings in front. Remove the cover underneath the engine. Remove the plastic cover from the cooler fan. Cut the hose (1), beneath the radiator hose (2) 60mm below the vulcanized section, and right after the bend (3). Fit the end of the radiator hose onto the top of the heater, and adjust the other end sso that it can be mounted at side of the heater. The connector pointing to the left. Cut the cut away hose piece in two equal halves, and split them. Fit one of the hose ends (4) around the pipe for the AAC pump as a protection between the heater and the pipe. Strap the heater to the pipe using 2 cable ties (5). Place the other hose end between the corner of the oil cooler and the hose (4). Replace the previously removed parts.

D Die Kunststoffabdeckung oberhalb des Motors sowie die beiden vorderen Kunststoffbefestigungen entfernen. Die Abdeckung entfernen. Die Kunststoffabdeckung des Kühlerventilators entfernen. Den Schlauch (1) unterhalb des Kühlerschlauchs (2), 60 mm vom vulkanisierten Bereich, genau hinter dem Winkel (3) abtrennen. Das Ende des Kühlerschlauchs am oberen Anschluss des Wärmers montieren und das andere Ende so anpassen, dass der Schlauch an der Seite des Wärmers befestigt werden kann. Der Anschlusskontakt muss nach links weisen. Das abgetrennte Schlauchteil in der Mitte abschneiden und aufschneiden. Das eine Schlauchteil (4) am Rohr des Klimakompressors montieren als Schutz zwischen Wärmer und Rohr. Den Wärmer mit 2 Kabelbindern (5) am Rohr befestigen. Das andere Schlauchteil zwischen die Ecke des Ölkühlers und den Schlauch (4) legen. Die ausgebauten Teile wieder anbringen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften.

