



**WarmUp**  
www.defa.com







**411794**



**MONTERINGSANVISNING  
ASENNUSOHJE  
FITTING INSTRUCTIONS  
MONTAGEANLEITUNG  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И  
УСТАНОВКЕ**



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 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 slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm.

Benytt kun bilens originale slanger eller slanger levert av DEFA. Disse er testet og av godkjent kvalitet. Ved bruk av universalslanger risikerer man uttørkning og sprekkdannelser. 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 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 risikerer man uttørkning och sprickbildning. Förorenad eller gammal kylarvätska skall bytas.

 **Värmaren får inte anslutas till 230V innan kylarvätska är påfylld och kylsystemet är luftat enligt biltilverkares anvisningar.** 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.**


Reklamationsrett enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

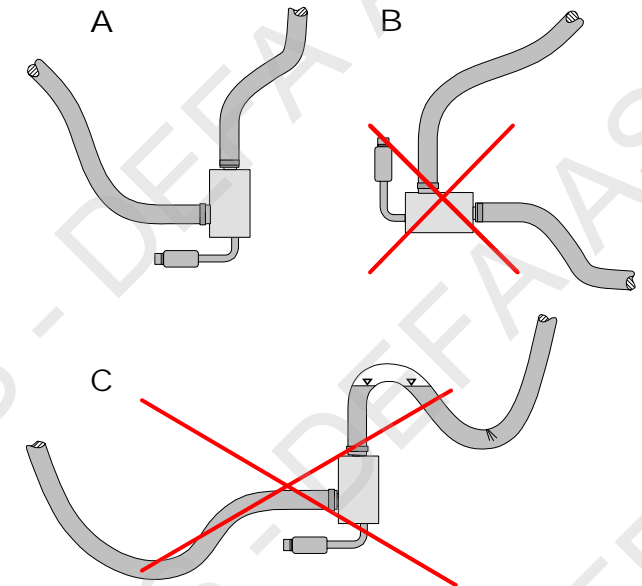
FIN Laske jäähdytysneste pois. Jos ei ohjeessa muutoin mainita niin lämmitin asennetaan mahdollisimman alas.

-  **On erittäin tärkeää että:**
- Lämmittimen pohja jossa on lukkorengas osoittaa alaspäin (A)
  - Letkuissa on tasainen nousu (A)
  - Lämmitin tulee yleensä asentaa pystysuoraan asentoon, mutta joissain tapauksissa DEFA:n ohje käskää asentamaan lämmittimen vaakasuoraan asentoon (B)
  - Letkuihin ei tule jyrkkiä mutkia (C)
  - Letkuihin ei tule mutkia joihin voi kehittyä ilmataskuja (C)
  - Letkut eivät tule liian lähelle liikkuvia tai 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 DEFA:n 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 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 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 Luftteinschlüsse bilden können (C)
  - Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sie nicht geknickt werden (C)
  - Schläuche dürfen nicht an heissen oder beweglichen Teilen wie Turbo, Auspuffanlage usw. anliegen.
  - Die Schläuche ganz auf die Stutzen gezogen sind und die Schlauchklemmen gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schlauchklemmen mit 2 Nm anziehen.

Es sollen nur die von DEFA gelieferten Schläuche oder die vom Fahrzeughersteller freigegebenen original Schläuche verwendet werden. Diese sind getestet und entsprechen den Qualitätsanforderungen. Bei der Verwendung von Universalschläuchen besteht das Risiko von Rissbildung und vorzeitiger Materialermüdung. Verschmutzte bzw. alte Kühlfüssigkeit muß ausgetauscht werden.

**⚠ Der Wärmer darf nicht betrieben werden bevor das Kühlsystem gemäß den Anweisungen des Fahrzeugstellers befüllt und entlüftet wurde.** Der Stecker für den Anschluß des Motorvorwärmers muß zusammen mit dem Vorwärmer gekauft werden. Den Motorvorwärmer nur an einer geerdeten Steckdose (Wandanschluss) anschließen. Kontrollieren, daß die

Erdungsverbindung zwischen dem geerdeten Wandanschluss bis zum Gehäuse des Motorvorwärmers besteht.

**⚠ Bei Schäden, die auf Veränderungen an der Motorheizung oder auf unsachgemässe Montage zurückzuführen sind, lehnt DEFA jeglichen Garantieanspruch auf ab.** Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen. Quittungen etc. aufbewahren.

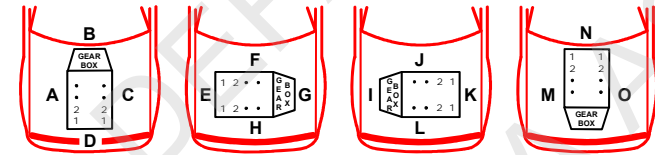
RUS Слейте охлаждающую жидкость. Закрепите подогреватель как можно ниже.

- ⚠ Очень важно убедиться что:**
- Плоскость с нагревательным элементом и стопорным кольцом располагаются как можно ниже (A).
  - Шланги имеют равномерный наклон вверх от подогревателя (A)
  - Подогреватель не установлен горизонтально (B), за исключением, когда это предписано в инструкции
  - Шланги не имеют чрезмерных изгибов (C)
  - Шланги не слишком длинные и не образуются воздушные карманы
  - Шланги не касаются горячих или движущихся частей, таких как турбина, выхлопные трубопроводы, вентилятор.
  - Убедитесь, что шланги полностью обхватывают патрубки и убедитесь, что хомуты расположены сразу за фланцем патрубков. Затяните хомуты с усилием 2Нм.

Используйте только оригинальные шланги или шланги, поставляемые DEFA. Эти шланги протестированы и их качество проверено. Другие шланги могут, высохнуть, потрескаться и привести к утечкам. Загрязненную или старую охлаждающую жидкость следует заменить.

**⚠ Не подключайте подогреватель в сеть до заполнения системы охлаждения рекомендованной охлаждающей жидкостью и до удаления воздуха из системы охлаждения в соответствии с рекомендациями производителя.** Комплект кабелей подключения с розеткой приобретается отдельно или в комплекте DEFA WarmUp. Разрешается подключать подогреватель к заземленному кабелю с розеткой. Проверьте заземление между розеткой, корпусом подогревателя и кузовом.

**⚠ DEFA не несет ответственности за любые повреждения связанные с использованием неоригинальных кабелей, с неправильной установкой или внесением изменений в конструкцию.** Принятие претензий происходит согласно закону защиты прав потребителей. Сохраните чек после покупки.



Car Model	Year	Engine	Accessories	Price
<b>AUDI</b>				
A3 1.9 TDI Manual	08>	BLS	H	1
<b>FORD</b>				
RANGER 2.2 TDCi	12>	DURATORQ		4
RANGER 3.2 TDCi	12>	DURATORQ		4
<b>JCB</b>				
515-40	12>	KOHLER		5
<b>MERCEDES</b>				
VIANO 2.2 CDI 4MATIC	11>	651		2
VITO 110/113/116 CDI 4x4	11>	651		2
<b>NISSAN</b>				
NV 400 2.3 dCi	12>	M9T		3
<b>RENAULT</b>				
MASTER 2.3 dCi Front WD	12>	M9T		3
<b>SEAT</b>				
IBIZA 1.9 TDI	09>	BLS	H	1
LEON 1.9 TDI	10>	BLS	H	1
<b>SKODA</b>				
FABIA 1.9 TDI	08>	BLS	H	1
OCTAVIA 1.9 TDI	08>	BLS	H	1
ROOMSTER 1.9 TDI	08>	BLS	H	1
SUPERB 1.9 TDI	09>	BLS	H	1
<b>VW</b>				
CADDY 1.9 TDI	08>	BLS	H	1
GOLF 1.9 TDI	08>	BLS/BXJ	H	1
JETTA 1.9 TDI	08>	BLS	H	1
PASSAT 1.9 TDI	08>	BLS	H	1
TOURAN 1.9 TDI	08>	BLS	H	1
TOURAN 1.9 TDI	09>	BXJ	H	1

1

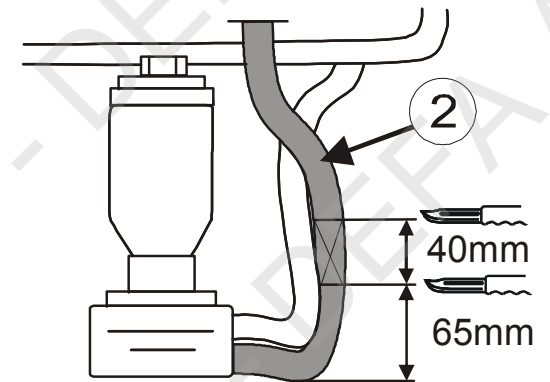
1

N Demonter dekslet over motoren. Kapp slangene fra hverandre med en skarp kniv (1). **NB!** Ikke kutt i slangene. Kapp slangen (2), som går fra det ytterste uttaket på oljekjøleren og inn på motoren, 65 mm fra undersiden av slangen. Kapp så bort 40 mm av slangen som går inn på motoren, slik som tegningen viser. Monter varmeren (5) mellom de kappede slangene med sekskantdelen pekende nedover. Monter slangen (3) fra oljekjøleren på det nedre uttaket på varmeren (5). Monter slangen (4) fra motoren på toppen av varmeren (5). **NB!** Det skal være jevn stigning på slangen fra toppen av varmeren og til motoren. Splitt opp den avkappede slange enden på 40mm og legg den rundt slangen (6) som beskyttelse mot varmeren. Strips fast varmeren og påse at slangene ikke ligger inntil skarpe eller bevegelige deler. **NB!** Påse at kontakten eller kabelen ikke kommer inntil kjøleviften. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt iflg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

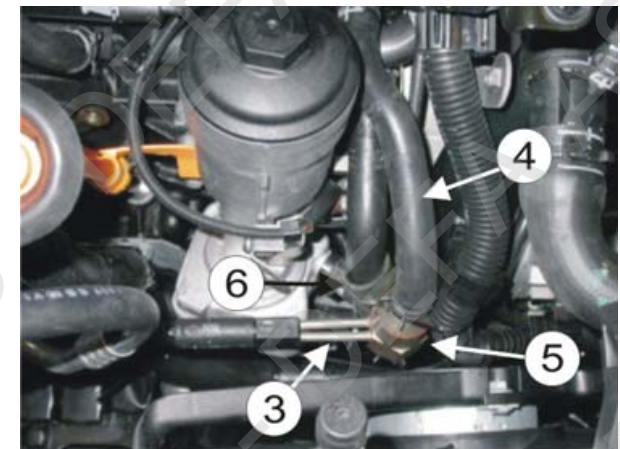
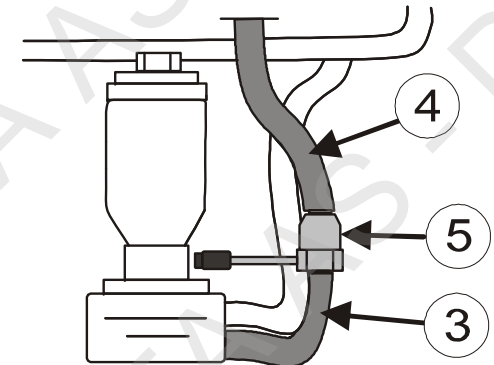
S Demontera skyddet över motorn. Kapa slangarna från varandra med en vass kniv (1). **OBS!** Skär inte i slangarna. Kapa slangen (2), som går från det yttre uttaget på oljekylaren och in på motorn, 65 mm från undersidan av slangen. Kapa bort 40 mm av slangen som går in på motorn, som skissen visar. Montera värmaren (5) mellan de kapade slangarna med sexkantdelen pekande nedåt. Montera slangen (3) från oljekylaren på det nedre uttaget på värmaren (5). Montera slangen (4) från motorn på toppen av värmaren (5). **OBS!** Det ska vara en jämn stigning på slangen från toppen av värmaren och till motorn. Splitta upp den avkapade slangen på 40mm och lägg den runt slangen (6) som skydd mot värmaren. Fäst värmaren med buntband och justera slangarna så att de inte ligger vikta eller ligger mot skarpa eller rörliga delar. **OBS!** Kontrollera att kontakten eller kabeln inte kommer för nära kylfläkten. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Irrota suoja moottorin päältä ennen asennusta. Erota letkut (1) toisistaan terävällä veitsellä. **HUOM!** Älä vaurioita letkuja. Katkaise letku (2), joka menee öljynjäähdyttimen ulommasta vesiliitännästä suoraan sylinterilohkoon, 65mm letkun alimmasta kohdasta, katso kuva. Leikkaa 40mm pitkä pala pois letkun päästä joka menee sylinterilohkoon, katso kuva. Asenna lämmitin (5) letkujen väliin siten että sen 6-kulmainen pääty osoittaa alaspäin. Öljynjäähdyttimeltä lähtevä letku (3) asennetaan lämmittimen (5) alempaan vesiliitännään. Moottorilta tuleva letku (4) asennetaan lämmittimen (5) ylempään vesiliitännään. **HUOM!** Letkun on noustava tasaisesti lämmittimen ylemmästä vesiliitännästä moottoriin. Halkaise letkusta pois leikattu 40mm pitkä pala ja pujota se letkun (6) ympäri suojaksi niin ettei lämmitin pääse hankautumaan letkuun. Kiinnitä lämmitin muovisiteellä ja varmista siitä etteivät letkut pääse koskettamaan teräviin tai liikkuviin osiin. **Katso ettei lämmittimen pistoke tai panssarikaapeli tule liian lähelle jäähdyttimen puhallinta.** Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelulla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Remove the cover on the top of the engine. Cut/separate the two hoses using a sharp knife (1). **Note!** Do NOT cut any of the hoses. Cut the hose (2) going from the outer oil cooler pipe stub and into the engine 65mm from the lower side of the hose. Cut of 40mm of the hose who is going into the engine as shown on the drawing below. Fit the heater (5) between the cutted hoses letting the hexagon on the heater pointing downwards. Fit the hose (3) from the oil cooler onto the lower heater pipe stub (5). Fit the hose (4) from the engine onto the top pipe stub on the top of the heater (5). **Note!** Ensure that there is a constant gradient on the hose going from the top of the heater to the engine. Cut/slit the cutted 40mm hose and use it to cover the hose (6) as a heat protection. Fasten the heater using cable ties and ensure its hoses do not touch any rotating or movable engine parts. **Note!** Make sure that the heaters connector plug does not touch the cooler fan. 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 Die Abdeckung oberhalb des Motors ausbauen. Die Schläuche mit einem scharfen Messer (1) voneinander trennen. **Wichtig!** Nicht die Schläuche zerschneiden. Trennen Sie den Schlauch (2), der vom äußersten Anschluss des Ölkühlers in den Motor führt, 65 mm von der Unterseite des Schlauches. Trennen Sie dann 40 mm vom Schlauch, der in den Motor führt (siehe Zeichnung). Montieren Sie den Wärmer (5) zwischen den zertrennten Schläuchen mit dem Sechskantteil nach unten weisend. Montieren Sie den Schlauch (3) vom Ölkühler am unteren Anschluss des Wärmers (5). Den Schlauch (4) vom Motor am oberen Anschluss des Wärmers (5) montieren. **Wichtig!** Der Schlauch vom oberen Anschluss des Wärmers zum Motor muss eine gleichmäßige Steigung aufweisen. Schneiden Sie das abgetrennte 40 mm lange Schlauchende auf und legen Sie es als Wärmerschut um den Schlauch (6). Ggf. den Wärmer befestigen, sodass die Schläuche keine scharfkantigen oder beweglichen Motorteile berühren. **Wichtig!** Der Anschlusskontakt und die Anschlussleitung dürfen nicht mit dem Kühlventilator in Berührung kommen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Undichtigkeiten überprüfen.





1

2

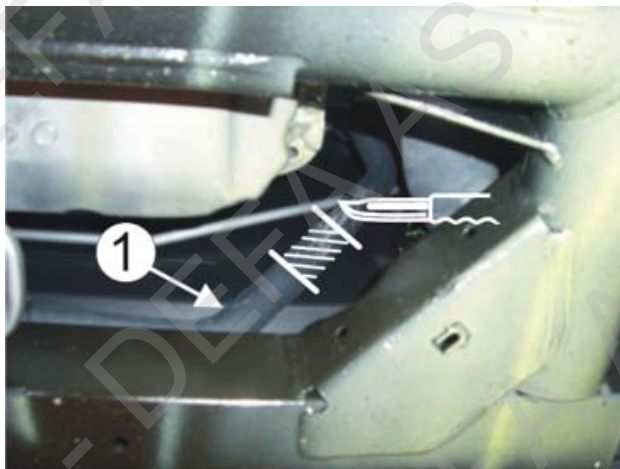
N Varmeren monteres i slangen (1) fra varmeapparatet til vannhuset på motoren. Kapp bort en 40mm del av slangen (1). (Se skravert felt på bilde). Monter varmeren (2) mellom de kappede slangene med sekskantdelen pekende nedover. **NB!** Påse at kontakten eller kabelen ikke kommer i berøring med skarpe eller bevegelige deler. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Värmaren monteras i slangen (1) från kupévärmaren till vattenhuset på motorn. Kapa bort 40mm av slangen (1). (Se bild). Montera värmaren (2) mellan de kapade slangarna med sexkantdelen pekande nedåt. **OBS!** Kontrollera att kontakten eller kabeln inte kommer i beröring med skarpa eller rörliga delar. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Lämmitin asennetaan lämmityslaitteelta tulevaan letkuun (1) joka menee vesipesään moottorin etupuolella. (letku menee moottorin etupuolella olevan poikittaispalkin päällä). Leikkaa keskeltä letkun (1) suoraa osaa 40mm pitkä pala pois (kuvassa valkoisella raidoituksella oleva pala). Asenna lämmitin (2) letkujen väliin siten että lämmittimen kuusikulmainen osa josta pistoke tulee ulos osoittaa alaspäin. **HUOM!** Katso ettei lämmittimen pistoke tai panssarikaapeli pääse koskettamaan teräviin tai liikkuviin osiin. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Install the heater in the hose (1) from the defroster to the water housing on the engine. Cut of 40mm from the hose (1) (The marked area on the drawing). Install the heater (2) between the hoses in the "cut out" area. Let the hexagon part on the heater point downwards. **Note!** Ensure that neither the black DEFA PlugIn contact nor the cable touches any sharp or rotating engine 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 Der Wärmer wird in dem Schlauch (1), der von der Innenraumheizung kommt und zum Gehäuse am Motor geht. Ein 40mm langes Stück aus dem Schlauch (1) (schraffiertes Feld im Bild) heraustrennen. Den Wärmer (2) zwischen den Schlauchenden mit dem Sechskantteil nach unten zeigend montieren. **Wichtig!** Darauf achten, dass der Kontakt und das Kabel nicht mit beweglichen oder scharfkantigen Teilen in Berührung kommen. Das Kühlsystem nach Herstellerangaben befüllen und entlüften. Auf Dichtheit kontrollieren.



1

3

N Varmeren monteres i slangen (1) som går fra plasthuset (2) foran girkassen opp til varmeveksleren. Fjern beskyttelsen fra slangen og kapp bort et 40mm stykke av slangen (1) i det lodrette partiet. Monter varmeren (3) mellom de kappede slangene med sekskantdelen pekende nedover. **NB!** Påse at kontakten eller kabelen ikke kommer i berøring med skarpe eller bevegelige deler. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. Bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Värmaren monteras i slangen (1) som går från plasthuset (2) framför växellådan upp till värmeväxlaren. Tag bort skyddet från slangen och kapa bort 40mm av slangen (1) i det lodrätta partiet. Montera värmaren (3) mellan de kapade slangarna med sexkantdelen pekande nedåt. **OBS!** Kontrollera att kontakten eller kabeln inte kommer i beröring med skarpa eller rörliga delar. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Lämmitin (3) asennetaan vesiletkuun (1) joka menee muovisesta vesipesästä, vaihdelaatikon etupuolella, lämmönvaihtimeen. Poista suojausukka letkun ympäriltä lämmittimen asennuskohdasta. Leikkaa letkun pystysuorasta kohdasta 40mm pitkä pala pois. Asenna lämmitin (3) letkujen väliin siten että lämmittimen kuusikulmainen pääty osoittaa alaspäin. **HUOM!** Katso etteivät letkut tai lämmittimen pistoke pääse koskettamaan kuumenevia tai liikkuvia osia. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

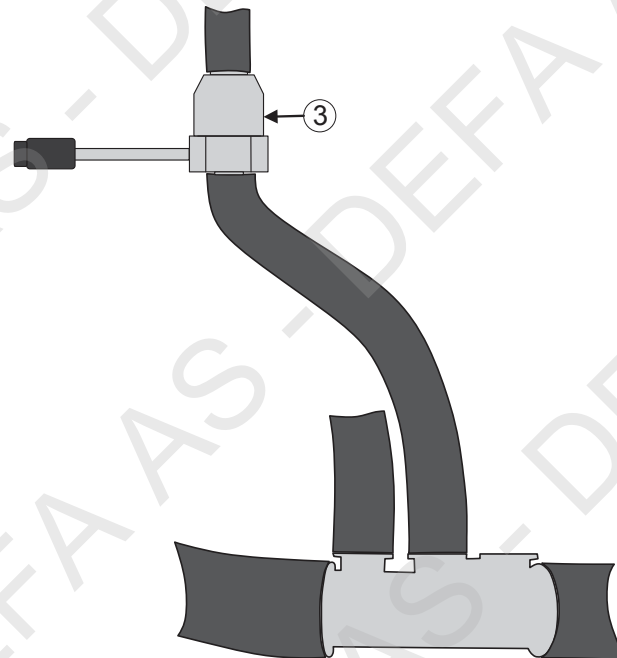
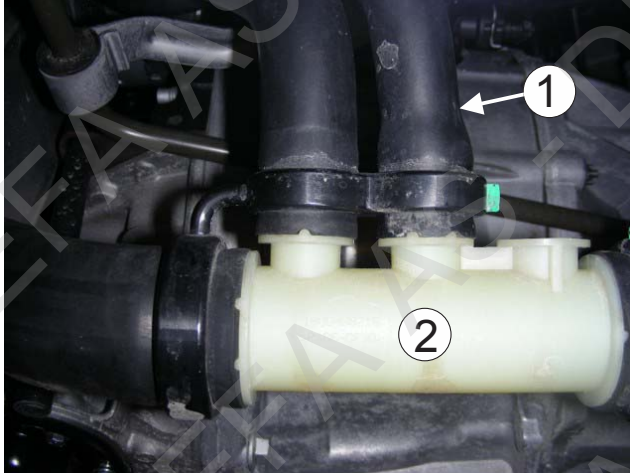
GB The heater is to be mounted in the hose (1) going from the plastic housing (2) in front of the gear box to the heat exchanger. Remove the protection from the hose and cut away a 40mm part of the hose (1) in the vertical area. Fit the heater (3) between the cut hoses with the hexagon part pointing downwards. **Note!** Ensure that neither the contact nor the cable touches any sharp or rotating engine 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 Der Wärmer wird in dem Schlauch (1), der vom Kunststoffgehäuse vor dem Getriebe hoch zum Wärmetauscher geht, montiert. Den Schutz um den Schlauch entfernen und ein 40mm langes Stück aus dem senkrecht verlaufenden Teil des Schlauches (1) heraustrennen. Den Wärmer (3) zwischen den abgetrennten Schlauchenden mit dem Sechskant nach unten montieren. **Wichtig!** Darauf achten, dass der Kontakt und das Kabel nicht mit beweglichen oder scharfkantigen Teilen in Berührung kommen. Das Kühlsystem nach Herstellerangaben befüllen und entlüften. Auf Dichtheit kontrollieren.

RUS Подогреватель монтируется в шланге (1), который идет от пластикового гнезда (2) в передней части коробки передач к теплообменнику. Снимите защиту со шланга и отрежьте 40мм от шланга (1) в вертикальной области. Закрепите подогреватель (3) между разрезанными шлангами шестиугольником вниз. **Внимание!** Убедитесь, что ни контакт, ни кабель не прикасаются острых или движущихся частей автомобиля. Залейте охлаждающую жидкость, рекомендованную производителем автомобиля, и выпустите воздух из системы охлаждения в соответствии с инструкциями производителя. Проверьте, нет ли утечек.

1

3



1

4

N Varmeren monteres i oljekjølerslangen (1). Kapp bort en 60mm del av slangen (1) midt i det rette partiet (2). Monter varmeren (3) mellom de kappede slangene med kontakten pekende framover, som vist på bildet. **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm. NB! Påse at kontakten eller kabelen ikke kommer i berøring med skarpe eller bevegelige deler.** Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i fig. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Värmaren monteras i oljekylarslangen (1). Kapa bort 60mm av slangen (1) mitt på det raka partiet (2). Montera värmaren (3) mellan de kapade slangarna med kontakten pekande framåt som bilden visar. **OBS! kontrollera att slangarna sitter helt in på stosarna och att slangklämmorna monterats rakt och innanför flänsarna. Dra åt klämmorna med 2 Nm. OBS!** Kontrollera att kontakten eller kabeln inte ligger emot skarpa eller rörliga delar. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

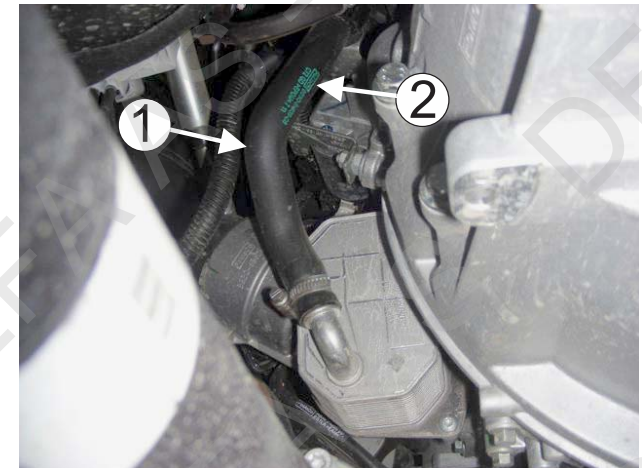
FIN Lämmitin asennetaan öljynjäähdyttimeltä lähtevään letkuun (1). Katkaise 60mm pitkä pala pois keskeltä letkun (1) suoraa kohtaa (2). Asenna lämmitin (3) katkaistun letkun väliin kuvan mukaan, siten että pistoke osoittaa eteenpäin. **HUOM! Katkaise letku mahdollisimman suoraan ja asenna letkut lämmittimeen niin että ne tulvat lämmittimen rajoitinkaulukseen asti. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm. Varmistu siitä etteivät letkut tai lämmittimin pistoke pääse koskettamaan liikkuviin tai teräviin osiin.** Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Install the heater in the oil cooler hose (1). Cut away a 60mm part of the hose (1) in the middle of the straight part (2). Fit the heater (3) between the cut hoses with the contact pointing forwards, as shown in the picture. **Note! Make sure 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. Note!** Ensure that neither the contact nor cable is placed close to sharp or movable parts. 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 in dem Ölkühlerschlauch (1) montiert. Ein 60mm langes Stück mittig aus dem geraden Teil (2) des Schlauches (1) heraustrennen. Den Wärmer (3) zwischen den abgetrennten Schlauchenden mit dem Kontakt nach vorne weisend montieren, siehe Bild. **Wichtig! Darauf achten, dass die Schläuche ganz auf die Stutzen gezogen sind und die Schlauchklappen gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schlauchklappen mit 2 Nm anziehen.** Darauf achten, dass der Kontakt und das Kabel nicht mit scharfen oder beweglichen Teilen in Berührung kommen. Das

Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Dichtheit prüfen.

RUS Установите подогреватель в шланг охлаждения масла (1). Отрежьте 60мм от шланга (1) посередине прямого участка (2). Закрепите подогреватель (3) между разрезами штепсельным контактом указывающим вперед, как показано на картинке. **Внимание! Убедитесь, что шланги полностью обхватывают патрубки и хомуты расположены прямо за фланцем патрубков. Затяните хомуты с усилием 4Нм. Внимание! Убедитесь, что ни контакт, ни кабели не касаются острых и движущихся частей.** Залейте охлаждающую жидкость, рекомендованную производителем, и выпустите воздух из системы охлаждения в соответствии с инструкциями производителя. Проверьте, нет ли утечек.







N Varmeren monteres i slangen (1) som går fra oljekjøleren til motoren. Kapp bort en 55mm del av slangen (1) midt i det rette partiet. (Se skravert felt på bildet). Monter varmeren (2) mellom de kappede slangene med den koniske delen oppover, som vist på bildet. **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i fig. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.**

S Värmaren monteras i slangen (1) som går från oljekylaren till motorn. Kapa bort 55mm av slangen (1) mitt på det raka partiet. (Se markerat fält på bilden). Montera värmaren (2) mellan de kappede slangändarna med den koniska delen uppåt, som visas på bilden. **OBS! Se till att slangarna är korrekt anslutna på anslutningarna och att slagklämmorna monterats rakt innanför flänsen på anslutningarna. Dra åt slangklämmorna med 2 Nm. Fyll på med godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt tillverkarens specifikationer. Kontrollera så de inte finns läckage.**

FIN Lämmitin asennetaan vesiletkuun (1) joka menee öljynjäähdyttimeltä moottoriin. Katkaise keskeltä letkun (1) suoraa kohtaa 55mm pitkä pala pois (kuvasssa raidoitettu kohta). Asenna lämmitin (2) letkujen väliin siten että lämmittimen kartiomainen pää osoittaa ylöspäin, kuvan mukaan. **HUOM! Asenna letkut ja siteet huolella paikalleen lämmittimeen. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm. Täytä jäähdytysjärjestelmä moottorivalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.**

GB Install the heater in the hose (1) going from the oil cooler to the engine. Cut away 55mm of the hose (1) in the middle of the straight part (ref. picture). Fit the heater (2) between the cut hoses with the conical part upwards, as shown in the picture. **Note! Make sure 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. 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 IM SCHLAUCH (1) VOM ÖLKÜHLER ZUM MOTOR MONTIERT.

55mm aus dem geraden Schlauchstück (1) herausschneiden (schraffiert in der Abbildung). Den Wärmer (2) mit dem konischen Stutzen nach oben weisend montieren (Abb.)! **Darauf achten, dass die Schläuche vollständig auf die Anschlussstutzen geschoben werden. Die Schlauchklappen gerade ausrichten. Das Anzugsmoment beträgt 2 Nm. Kühlmittel nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers auffüllen und das System entlüften. System auf Undichtigkeit prüfen.**

