



WarmUp
www.defa.com







412730



**MONTERINGSANVISNING
ASENNUOHJE
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.**

Bennytt 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 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 böjes så att veck kan uppstå (C)**
 - **Slangarna inte läggs nära varma, rörliga eller vassa delar som t.ex turbo, remskiva eller kylfläkt.**
 - **Slangarna sitter helt in på stosarna och att slangklämmorna monterar rakt och innanför flänsarna. Dra åt klämmorna med 2 Nm.**

Använd endast bilens originalslangar eller slangar levererade av DEFA. Dessa är testade och av godkänd kvalitet. Med universalslangar riskerar man 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 fraskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.**

Reklameringsrett enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

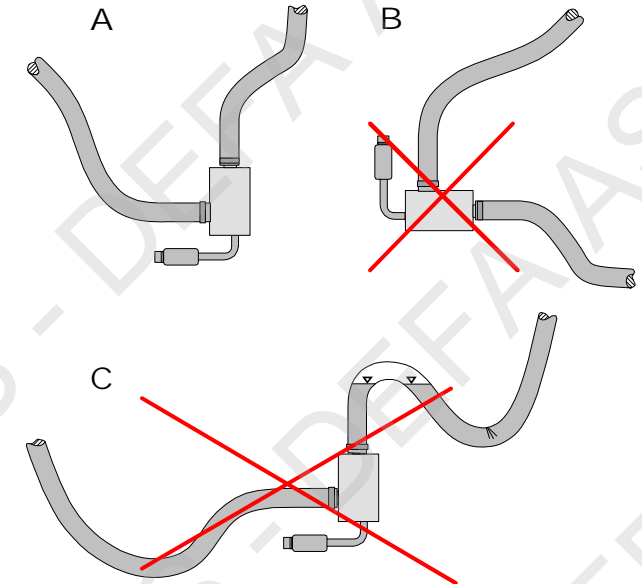
FIN Laske jäähditysneeste pois. Jos ei ohjeessa muutoin mainita niin lämmitin asennetaan mahdollisimman alas.

- ⚠ **On erittäin tärkeää että:**
 - **Lämmittimen pohja jossa on lukkorengas osoittaa alaspäin (A)**
 - **Letkuissa on tasainen nousu (A)**
 - **Lämmitin tulee yleensä asentaa pystysuoraan asentoon, mutta joissain tapauksissa 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 kuumeneviä osia, kuten turbo, pakosarja, jäähdyttimen puhallin ym.**
 - **Katkaase 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 pakkasneeste on vaihdettava uuteen.

⚠ **Lämmittimeen Ei saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähditysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasneesteellä, ja ilmatu 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 ab. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen. Quittungen etc. aufbewahren.

RUS Слейте охлаждающую жидкость. Закрепите подогреватель как можно ниже.

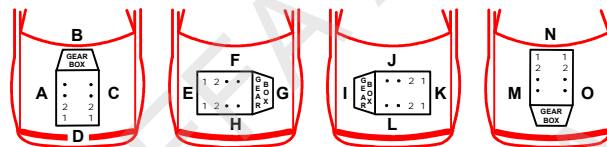
⚠ Очень важно убедиться что:

- 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.



								1
MERCEDES BENZ								
E 300 BLUETECH HYBRID AUTOMAT	12>	651						2
E 400 4matic	14>	276				460607		
GL 350 CDI	13>	642						1
ML 350 CDI	12>	642						1

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

N Varmeren monteres i slangen (1) som går til vannpumpestussen. Sett slangetenger på slangen. Kapp bort et 50mm lang stykke, målt fra den nedre hvite streken og nedover. Monter varmeren (2) som vist på bildet. Monter det originale plastklipset tilbake på slangen ovenfor varmeren.

S Värmaren monteras i slangen (1) som går till vattenpumpstosen. montera slangtänger på slangen. Kapa bort 50mm på slangen, mät från det nedre vita sträcket och nedåt. Montera värmaren (2) som på bilden. Montera tillbaka original plastclipset på slangen ovanför värmaren.

FIN Lämmitin asennetaan letkuun (1) joka menee vesipumpun vesipesään. Käytä asennuksessa letkupihtejä asennuskohtan ylä- ja alapuolella. Katkaise letku (1) valkoisien viivojen välistä, ja sen jälkeen leikkaa alemman letkun päästä 50mm pitkä pala pois. Asenna lämmitin 2 letkujen väliin kuvan mukaan. Asenna alkuperäinen muovinen kiinnike takaisin letkuun lämmitimen yläpuolelle.

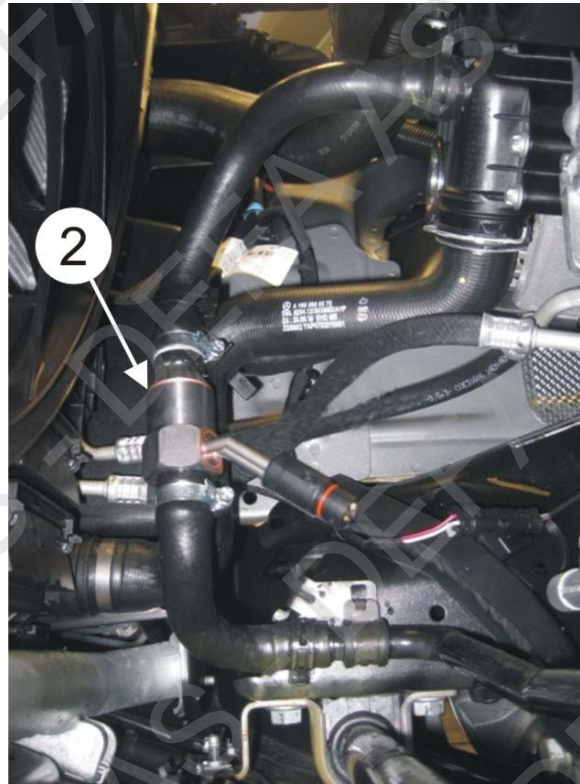
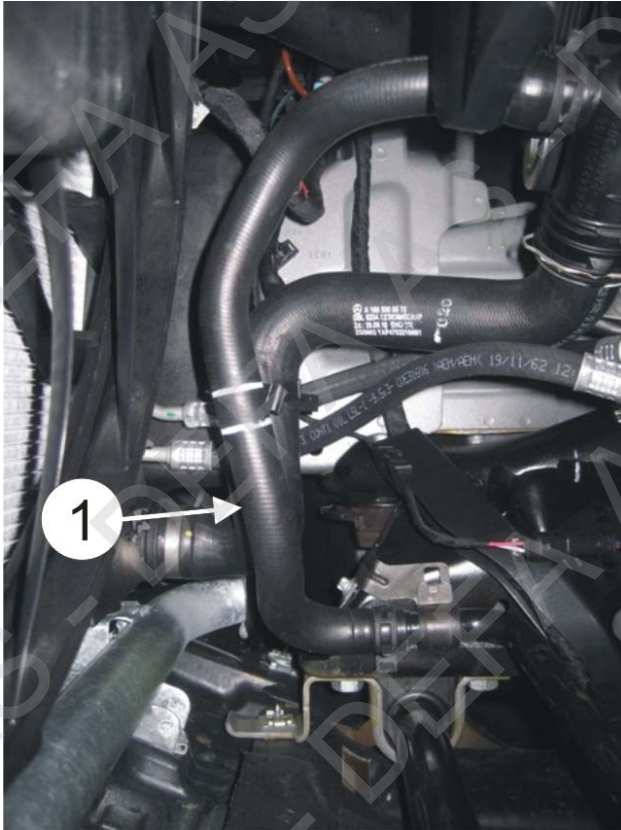
GB The heater is to be installed in the hose (1) going to the water pump stub. Put hose tongs on the hose. Cut away a 50mm long piece, measured from the lower white line and downwards. Fit the heater (2) as showed in the picture. Fit the original plastic clip on the hose above the heater.

D Der Wärmer wird in dem Schlauch (1), der zum Kühlmittelgehäuse geht, montiert. Schlauchzangen an den Schlauch setzen. Ein 50mm langes Stück, gemessen vom unteren weißen Strich nach unten, heraustrennen. Den Wärmer (2) wie im Bild gezeigt montieren. Die originale Plastikklammer über dem Wärmer wieder montieren.

RUS Подогреватель устанавливается в шланге (1) идущем к патрубку помпы. Разместите цанги на шланге. Отрежьте 50мм шланга от нижней белой линии ниже. Закрепите подогреватель (2) как показано на картинке. Закрепите оригинальную пластиковую защелку на шланге над подогревателем.

1

1



1

2

N Demonter dekslet over motoren og innsugningsrøret til motoren. Varmere monteres i slangen (1) som går fra oljekjøleren (2) til vannpumpstussen. Sett slangetenger på slangen. Kapp slangen (1) 70mm fra oljekjøleren. Kapp bort et 60mm lang stykke fra den øvre delen av den kappede slangen. Monter varmeren (3) mellom de kappede slangene med kontakten pekende til venstre, som vist på bildet. **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm.** Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje. Monter tilbake innsugningsrøret og dekslet.

S Demontera skyddet över motorn och insugningsröret till motorn. Värmaren monterar i slangen (1) som går från oljekylaren (2) till vattenpumpstosen. Montera slangtänger på slangen. Kapa slangen (1) 70mm från oljekylaren. Kapa bort 60mm från den övre delen av den kapade slangen. Montera värmaren (3) mellan de kapade slangarna med kontakten pekande åt vänster som bilden visar. **OBS! Kontrollera att slangarna sitter längst in på stosen och att slangklämmorna monterar rakt och innanför flänsen på stosen. Dra åtslangklämmorna med 2 Nm.** Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuell läckage. Montera tillbaka insugningsröret och skyddet.

FIN Irrota suoja moottorin päältä sekä muovinen imuputki moottorin etupuolelta. Lämmitin asennetaan vesiletkuun (1) joka menee öljynjäähdyttimeltä (2) vesipumpun vesipesään (johon myös jäähdyttimen vesiletku menee). Käytä asennuksessa letkupihtejä asennuksen helpottamiseksi. Katkaise letku (1) 70mm öljynjäähdyttimestä. Katkaise sen jälkeen ylemmän katkaistun letkujen päästä 60mm pitkä pala pois. Asenna lämmitin (3) katkaistujen letkujen väliin siten että pistoke osoittaa vasemmalle kuvan mukaan. **HUOM! Katkaise letkut mahdollisimman suoraan ja asenna ne huolella lämmittimeen. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm.** Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot. Asenna muovinen imuputki ja suoja takaisin moottorin päälle.

GB Remove the cover above the engine and the suction pipe for the engine. The heater is to be installed in the hose (1) going from the oil cooler hose (2) to the water pump's pipe stub. Put hose tongs on the hose. Cut the hose (1) 70mm from the oil cooler. Cut away a 60mm long piece from the upper part of the cut hose. Fit the heater (3) between the cut hoses with the outlet pointing to the left, 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. Remount the suction pipe and engine cover.

1

2

D Die Abdeckung über dem Motor und das Ansaugrohr zum Motor demontieren. Der Wärmer wird in dem Schlauch (1), der vom Ölkühler (2) zum Kühlmittelpumpenstutzen geht, montiert. Schlauchzangen am Schlauch ansetzen. Den Schlauch (1) 70mm vom Ölkühler durchtrennen. Ein 60mm langes Stück vom oberen abgetrennten Schlauchende abschneiden. Den Wärmer (3) zwischen den abgetrennten Schlauchenden mit dem Kontakt nach links weisend, montieren. Siehe Bild. **Wichtig! Darauf achten, dass 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.** Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Dichtheit prüfen. Das Ansaugrohr und die Abdeckung wieder montieren.

