



715

DEFA

www.defa.com

N

Les monteringsanvisningen nøye. Tapp av kjølevæsken. Se om din biltype er nevnt under spesielle mont.tips. Monter varmeren så lavt som mulig.

NB! Det er meget viktig at:

Elementplaten alltid vender ned(I).

Slangene får en jevn stigning.(I).

Varmeren ikke monteres liggende.(II).

Slangene ikke bøyes for mye.(III).

Slangene ikke blir unødvendig lange.

Slangene ikke blir liggende inntil varme/bevegelige deler som f.eks. turbo, eksosanlegg, kjølevifte osv. Slangkvalitet:

Slangene som DEFA leverer er nøye kontrollert og valgt ut etter lange tester i våre testlaboratorier, for å sikre en best mulig kvalitet. Benytter man slanger av en dårligere kvalitet enn de DEFA leverer, vil man over tid få uttørring, sprekkdannelser og vannlekkasje som følge av dette.

NB! Hvis det benyttes slanger som ikke er levert av DEFA eller er bilens originale slanger, vil all reklamasjon på bakgrunn av skader som er forårsaket av slangene avvises!

Forurenset/gammel kjølevæske må byttes. Varmeren må IKKE kobles til strøm før kjølevæsken, spesisifisert av bilfabrikanten, er påfylt. Luft kjølesystemet i henhold til bilprodusentens anbefalinger. Apparatinntak for tilkobling av motorvarmer, må innkjøpes sammen med varmeren, så sant dette ikke forefinnes. DEFA's nye apparatinntak; se egen anvisning. ADVARSEL Motorvarmeren må bare tilkobles jordet stikkontakt. Det må kontrolleres at det finnes jordingsforbindelse fra det jordete vegguttaket og helt fram til motorvarmerens kapsling, og at kjøretøyet karrosseri er forbundet med beskyttelses-jordingen. Tilkoblingsledningen må behandles med forsiktighet slik at den ikke skades av f.eks. dører, panserlokk e.l., og slik at skarpe gjenstander ikke trykker på ledningen så isolasjonen skades. DEFA fraskriver seg ethvert erstatningsansvar der modifikasjon er utført og/eller varmeren ikke er montert iflg. monteringsanvisningen REKLAMASJONSAVTALE! Iflg. kjøpsloven. Ta vare på kvitteringen.

S

Läs noga igenom mont. anvisningen. Tappa ur kylarvätskan. Se om din biltyyp är nämnd under speciella monteringsstips. Montera värmaren så lågt som möjligt.

OBS! Det är mycket viktigt att:

Elementplattan alltid vänder nedåt.(I).

Slangarna skall ha en jämn stigning.(I).

Värmaren får inte monteras liggande.(II).

Slangarna skall inte böjas för mycket.(III).

Slangarna skall inte vara onödigt långa.

Slangarna inte bli liggande nära varma / bevegliga delar som t.ex. turbo, exhaustanlegg, kylvifta e.l. Slangkvalitet:

Den slangkvalitet DEFA levererar är utvald efter laboratorietester for å sikre bästa möjliga kvalitet. Anvands slang av sämre kvalitet finns stor risk for uttorkning med sprickbildning och vattenläckage som följd. OBS! Reklamationer förorsakade av slangarna kommer att avslås om annan slang än DEFAs eller bilens originalslang används. Förorenat/gammal frostvätska måste bytas. Värmaren skall

inte anslutas till el. uttaget innan kylarvätska är påfylt. Lufta kylsystemet enl. bilfabrikantens anvisningar: även ny kylarvätska och blandnings förhållandet (vatten/glykol) skall vara enl. bilfabrikantens anvisningar/specifikationer. Anslutningsatts för anslutning av motorvärmaren skall inhandlas samtidigt med värmaren, om den inte redan är vidpackad. DEFA's nya intagskabel; se separat anvisning. VARNING! Motorvärmaren får endast anslutas till jordat uttag. Det skall kontrolleras att det finns jordförbindelse från vägguttaket helt fram till värmarens kapsling, samt att fordonets kaross har kontakt med skyddsjordslingan. Anslutningskabeln måste behandlas med försiktighet så den inte blir skadad av dörrar, motorhuv e.l. dyl. Ej heller att skarpa kanter/hörn trycker mot kabeln så att isolationen blir skadad. DEFA fräntar sig allt ersättningsansvar där väran produkt blivit modifierad och/eller värmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen. REKLAMATION!

Enl. konsumentlage, vid uppvisat kvitto.

FIN

Lue asennusohje huolella. Laske jäähdytysneste pois. Katso onko asennusta varten erityiset asennusohjeet automerkkiisi. Asenna lämmitin mahdollisimman alas.

HUOM! On erittäin tärkeää että:

Lämmittimen pistokkeen puoleinen pää osoittaa alaspäin (I).

Letkuissa on tasainen nousu (I).

Lämmittintä ei asenneta vaakatasoon (II)

Letkuihin ei tule jyrkkiä mutkia (III)

Letkut ovat mahdollisimman lyhyet.

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

Asennuksessa mahdollisesti tarvittavien letkujen laatu:

DEFAn toimittamat letkut, jotka toimitetaan asennussarjoina tai lämmittimen mukana, ovat korkealaatuisia ja läpikäyneet pitkiä testejä DEFAn testilaboratorioissa, parhaan mahdollisen laadun takaamiseksi. Jos asennuksessa käytetään laadultaan huonompia letkuja kuin mitä DEFA toimittaa, nämä saattaavat ajan mittaan kovettua ja halkeilla, minkä seurauksena on jäähdytysneste vuotoja. HUOM! Jos asennuksessa käytetään muita kuin DEFAn toimittamia letkuja tai auton alkuperäisiä letkuja, niin DEFA hylkää mahdolliset korvausvaatimukset vaurioista jotka ovat letkujen aiheuttamia.

Likainen / vanha pakkasneste on vaihdettava uuteen. Lämmittimeen EI saa kytkeä virtaa ennenkuin jäähdytysjärjestelmä on täytetty autonvalmistajan suosittelemalla pakkasnestellä, ja ilmattu autonvalmistajan ohjeiden mukaan. Moottorinlämmittimen kojepistorasia on

aina hankittava yhdessä lämmitinelementin kanssa, ellei sitä ennestään ole. DEFA kojepistorasia, katso erillinen ohje. VAROITUS. Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoitetusta seinäpistorasiasta moottorinlämmittimen runkoon. Suojamaadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon. Verkkoliitäntäjohtoa on käsiteltävä varoen, siten ettei esim. ovet, konepelti tai muuten terävät reunat sitä paina, sen eristyksiä vaurioitetaan. DEFA hylkää korvausvaatimuksen jos lämmittimen muotoa on muutettu ja / tai lämmitintä ei ole asennettu asennusohjeen mukaisesti. VALITUKSET! Takuuetojen mukaisesti. Säilytä kvitti.

GB

Read the fitting instructions carefully. Drain off the coolant. Check to see if your car model is mentioned under assembly hints. Fit the engine heater as low as possible.

NOTE: The following points are very important:

The heating element plate should always point downwards(I).

Hoses should run smoothly upwards from point to point(I).

The heater must not be placed horizontally(II).

Avoid excessive bending of hoses(III).

Hoses should not be unnecessarily long.

The hoses must not come into contact with hot or moving parts as e.g. turbo, exhaust system, cooling fan etc.

Quality of the hoses:

The hoses delivered by DEFA are controlled and chosen after long testing in our test laboratory to ensure best quality. Using hoses of a less quality than the one delivered by DEFA, may lead to drying, cracks and leakage. NOTE! By using of other hoses than

the ones delivered by DEFA or the car's original hoses, the right to claim is no longer present.

Old or polluted coolant must be replaced. The heater must not be connected up to the power supply before coolant, specified by the car manufacturer, has been filled. Bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. The power cable and socket installation for connection to the heater must be purchased together with the heater if this is not already installed on the vehicle. DEFA's new input socket, see particular fitting instruction.

WARNING! The engine heater must only be connected to an earthed socket. Check that there is a proper earth connection from the earthed wall socket right up to the engine heater casing and that the bodywork of the vehicle is properly connected to the protective earthing lead. Care must be taken to ensure that the heater connector lead cannot be damaged by e.g. doors, bonned lid, etc. and the lead must not be allowed to chafe against sharp objects which could damage the insulation.

DEFA cannot be held responsible for any modifications made to the installation, or for heaters which have not been installed in accordance with the fitting instructions.

IN THE CASE OF CLAIMS, please retain your purchase receipt.

D

Die Montageanleitung genau durchlesen. Kühlfüssigkeit ablassen. Kontrollieren sie, ob Ihr Fahrzeugtyp unter den speziellen Montagetips aufgeführt ist. Den Vorwärmer so tief wie möglich einbauen.

BEACHTEN! Es ist sehr wichtig, daß:

Die Elementplatte immer nach unten gekehrt(I).

Die Schläuche eine gleichmäßige Steigung aufweisen(II).

Heizgerät darf nicht liegend montiert werden(II).

Die Schläuche nicht zu sehr gebogen werden(III).

Die Schläuche nicht unnötig lang werden.

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

Betr.: Schlauchqualität

Um einen bestmöglichen Qualitätsstandard zu gewährleisten werden die von DEFA gelieferten Schläuche sorgfältig geprüft und ausgewählt und in eigenen Labors ausgiebig getestet. Werden Schläuche mit minderer Qualität als die von DEFA gelieferten verwendet, können durch Materialermüdung Undichtigkeiten auftreten.

ACHTUNG! Werden Schläuche verwendet, die nicht von DEFA geliefert oder die nicht Originalteile des Fahrzeugherstellers sind, können dadurch entstehende Folgeschäden nicht als Reklamation anerkannt werden.

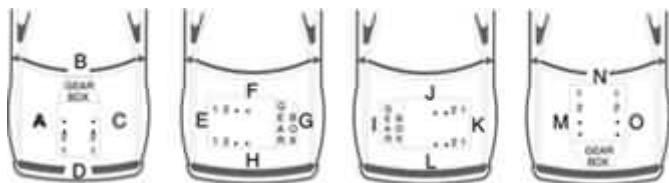
Verschmutzte/alte Kühlfüssigkeit muß ausgetauscht werden. Das Vorwärmergerät darf NICHT vor Einfüllen der Kühlfüssigkeit, bei den Anweisungen des Fahrzeugstellers, an den Strom angeschlossen werden. Das Kühlsystem gemäß den Anweisungen des Fahrzeugstellers entlüften. Der Stecker für den Anschluß des Motorvorwärmers muß zusammen mit dem Vorwärmer gekauft werden, falls er nicht schon beiliegt. Der neuer Anschluss-stecker des DEFAs, siehe separat Montageanleitung.

WARNUNG! Den Motorvorwärmer nur an geerdeten El.Kontakt (Wandanschluss) anschließen. Überprüfen, daß Erdungsverbinding zwischen dem geerdeten Wandanschluss und ganz bis zur Kapsel des Motorvorwärmers besteht, und daß die Fahrzeugkarrosserie mit Vorsicht behandeln, damit sie nicht z.B. durch Türen, Motorhaube oder ähnliches beschädigt wird, oder scharfe Gegenstände auf die Leitung drücken und die Isolierung beschädigt wird. In Fällen, in denen Schäden entstanden, nachdem Veränderungen an der Motorheizung durchgeführt wurden und/oder die Heizung nicht gemäß der Montageanleitung montiert wurde, lehnt DEFA jeglichen Anspruch auf Erstattung ab.

REKLAMATIONSVEREINBARUNG!

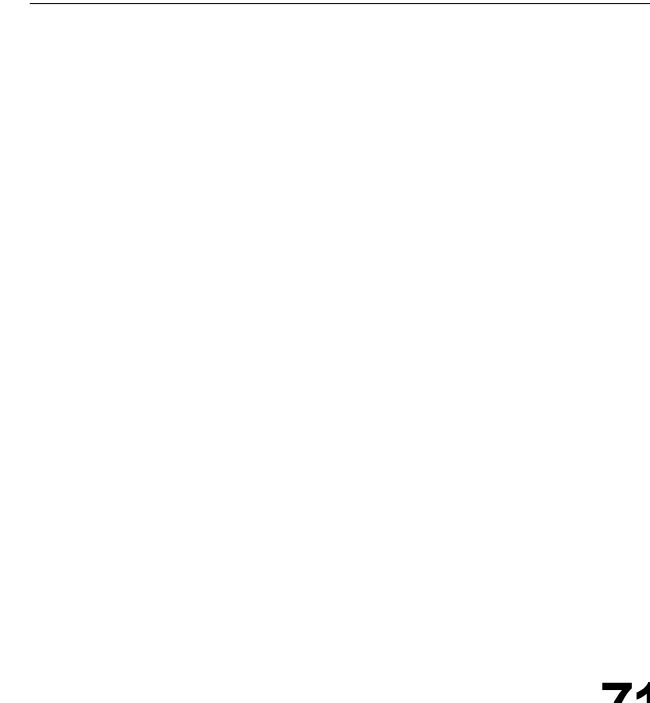
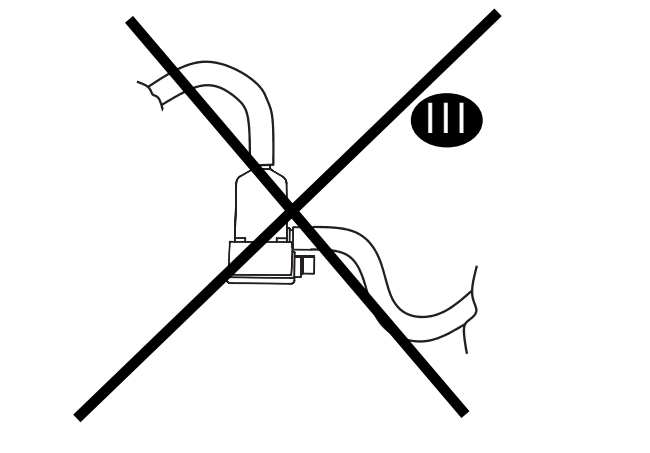
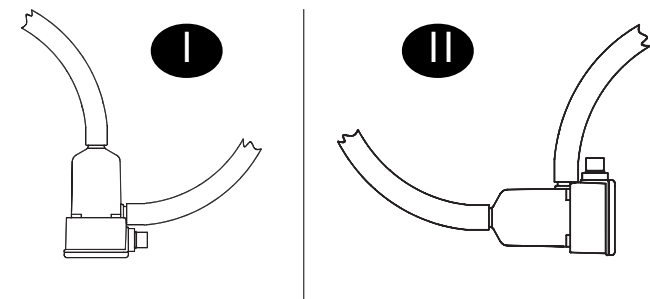
Gemäß geltender Vorschriften. Quittung aufbewahren.

MD210301



				MS 460...			
ALFA ROMEO							
ALFA 75 3.0 V6			>93	310			
90 2.5 V6			83>87	310			
155 2.0			92>96				4
AMC/JEEP							
CHEROKEE 2.1 TD							
GRAND CHEROKEE 3.1TD			98>				
AUDI							
80 1.9 TDi			91>96				6
A4 2.5TDi, A6 1.9 TDi			94>				6
CADILLAC							
SEVILLE							
CHRYSLER							
VOYAGER 2.5TD			96>	320			
CITROEN							
XANTIA V6 AUT.			98>	334			
FIAT							
BRAVO 2.0, BRAVA 2.0			95>	320			
MAREA, MAREA 155 2.0 20V			98>	320			
COUPÉ 2.0 16V TURBO			97>	320			
HONDA							
JAZZ 1.2			83>86	383			
CIVIC			84>87				
LAND ROVER							
FREELANDER 1.8			98>	363			
LANCIA							
KAPPA 2.4 5CYL.							7
NISSAN							
PRIMERA 2.0 TD			96>	322			

				MS 460...			
OPEL							
KADETT E 1.5D,TD			89>91				1
OMEGA 2.0 TDi			98>				8
FRONTERA 2.2 DTL			99>				9
PEUGEOT							
406 V6			98>	334			
PONTIAC							
TRANS SPORT 2.3 16V							5
RENAULT							
CLIO 1.716V			90>				2
19 1.7 16V			88>				3
ROVER							
ROVER 213-216			84>89				
ROVER 214,216			96>	328			
ROVER 414-416			96>	317			
ROVER 825 V6			97>	339			
SUBARU							
E 10/E 12			89>	392			
VIVIO			96>	319			
JUSTY 1.3			97>	323			
SUZUKI							
ALTO 1.0			00>	394			
BALENO 1.3			95>	314			
CARRY 1.3			99>	386			
JIMNY 1.3			98>	397			
SA 310			85>89	394			
SJ 413			85>93	394			
SA 413, SF 413			86>	394			
SWIFT GTi			86>88	394			
SWIFT			85>	394			
TOYOTA							
4 RUNNER 3.0 D			93>	306			
LAND CRUISER 6 CYL. D			81>88	396			
LAND CRUISER 3.0 TD			96>	324			



**NORSK**

I tillegg til varmerens leveringsomfang, trenger man 1 stk. radiatorlange $\varnothing 16 \times 250$ mm. og 2 stk. slangeklemmer 16-25. Varmeren monteres like nedenfor og i forkant av hovedbremsesynderen. Løsne og fjern nedre varmeapparatslange fra stussen ved termostathuset. Løsne slangeklemmen til den samme slangen ved tilkoblingen på varmeapparatstussen. Vri slangen med urviseren inntil første delen av slangen ut fra forgreningen ligger horisontalt. Plasser varmeren i braketten. Fest braketten med M7 skruen ved gir-overføringen på oversiden av girkassen. OBS! Nedre del av braketten skal stå parallellt med inngangen til giroverføringen. Etter at festebraketten er skrudd til, vris varmeren med urviseren inntil inntakstussen peker mot speedometerwiren. Tilkkoble varmeapparatslangen til varmerens inntakstuss. Bruk den originale slangeklemmen. Ny slange ($\varnothing 16 \times 250$) tilkobles mellom varmerens uttakstuss (peker opp) og stussen ved termostathuset.

VIKTIG! Slangen må føres uten skarpe knekk. Om slangen berører hovedbremsesynderen, må den beskyttes mot skader på egnet måte.

SVENSKA

I tillegg till värmaren behövs det 1 st. slang som är $\varnothing 16 \times 250$ mm. och 2 st. slangklämmor 16-25. Värmaren monteras lite nedanför och i framkant av huvudbromscylindern. Lossa den nedre slangen från värmepaketet vid termostathuset Lossa även slangklämman på samma slang vid värmepaketets utgång. Vrid derefter slangen medurs så att nedre slangände ligger horisontalt. Placera värmaren i hållaren och montera värmaren med M7 bulten vid växelöverföringens hållare på ovsidan av växellådan. OBS! Nedre delen av fästet skall vara parallellt med ingången till växelöverföringen. Efter att fästet är fastdraget, vrides värmarens medurs tills värmarens slanggång pekar mot hastighetsmätarens vajer. Anslut slangen från värmepaketet vid värmarens slanggång och skruva till slangen med original slangklämma. Den nya slangen ($\varnothing 16 \times 250$) ansluts till värmarens övre slangutgång och vidare till slang-ingången vid termostathuset.

VIKTIG!

Slangen får ej ha skarpa veck. Om slangen berör huvudbromscylindern, måste den skyddas från nötningskador.

SUOMI

Asennuksessa tarvitaan lämmitin DEFA 715 lisäksi 1 kpl. vesiletku 16×250 mm., sekä 2 letkukiristintä 16-25. Lämmitin asennetaan jarrupääsylinderin etupuoelle, hieman alemaksi. Irrota lämmityslaitteen alempi vesiletku termostaattikotelosta. Löysää saman letkun letkukiristin lämmityslaitteen liitännästä. Käännä letkua myötäpäivään kunnes letkun ensimmäinen osa tulee vaakatasoon. Asenna lämmitin kiinnikkeeseen, ja kiinnitä se vaihteensiertäjän vieressä olevan M7 vaihdelaatikon kiinnityspultin alle.

HUOM! Kiinnikkeen alempi osa tulee olla samansuuntainen vaihteensiertäjän kanssa. Kun kiinnike on kiristetty, lämmitin käännetään siten että plug-in pistoke osoittaa nopeusmittarin vajeria päin. Kiinnitä lämmityslaitteen letku lämmitin alempaan vesiliitäntään. Käytä alkuperäistä letkukiristintä. Uusi letku (16×250) asennetaan lämmitin ylemmän vesiliitäntään ja termostaattikotelon väliin.

HUOM! Letkuissa ei saa olla jyrkkiä mutkia. Jos lektu nojaa pääsylinderiin, on se suojattava. Asennuksessa noudatetaan muutoin lämmitin 715 yleisasennusohjetta.

ENGLISH

In addition to the hardware supplied with the engine heater you will require one radiator hose 16 mm diam. x 250 mm and two hose clips 16-25. The engine heater should be fitted just below and ahead of the main brake cylinder. Loosen and remove the lower heater hose from the stub on the thermostat housing. Loosen the hose clip on the same hose where the hose is connected to the stub of the car heater. Twist the hose in a clockwise direction until the first branch of the hose at the junction is horizontal. Place the heater in the bracket. Fix the bracket in position by means of the M7 screw at the gear actuating mechanism on the top of the gearbox. NB! The lower section of the bracket must be parallel with the entry section of the gear actuating mechanism. Tighten the fixing bracket and turn the heater in a clockwise direction until the intake stub is pointing towards the speedometer cable. Connect the heater hose to the intake stub of the engine heater. Use the original hose clip for this purpose. Connect the new hose (15 mm diam. x 250 mm) between the output stub of the engine heater (pointing upwards) and the stub on the thermostat housing.

IMPORTANT! Make sure there are no sharp bends in the hose. If the hose is in contact with the main brake cylinder it must be suitably protected to prevent chafing.

MD250399

DEUTSCH

Zusätzlich zu den Teilen, die bei Lieferung beiliegen, braucht man 1 Stück Kühlmittelschlauch $\varnothing 16 \times 250$ mm und 2 Stück Schlauchklappen 16-25. Den Vorwärmer direkt unter und vor dem Hauptbremszylinder einbauen. Den unteren Vorwärmerschlauch vom Stutzen am Thermostatgehäuse lösen und entfernen. Die Klemme dieses Schlauches am Anschluß zum Heizungsstutzen lösen. Den Schlauch im Uhrzeigersinn so lange drehen, bis der erste Schlauchteil, der aus der Verzweigung kommt, waagrecht liegt. Den Vorwärmer in die Befestigungshalterung einsetzen und diese mit der M7 Schraube bei der Getriebeüberführung an der Oberseite des Getriebegehäuses anschrauben. **BEACHTEN:** Der untere Teil der Befestigungshalterung muß parallel zum Eingang zur Getriebeüberführung stehen. Nach Anschrauben der Befestigungshalterung den Vorwärmer im Uhrzeigersinn drehen, bis der Einlaßstutzen zur Tachometerleitung zeigt. Den Heizungsschlauch an den Einlaßstutzen des Vorwärmers anschließen. Hierfür die Originalklemme verwenden. Den neuen Schlauch ($\varnothing 16 \times 250$) zwischen den Auslaßstutzen des Vorwärmers (zeigt nach oben) und den Stutzen am Thermostatgehäuse anschließen.

WICHTIG! Der Schlauch muß ohne scharfe Knicke geführt werden. Wenn der Schlauch den Hauptbremszylinder berührt, muß er gegen Beschädigung geschützt werden.

RENAULT CLIO 1.716V**NORSK**

Varmeren monteres på venstre rammevange like foran hovedbremsesynder med koblingshuset ned og plug-in kontakten pekende mot motoren. Påse at slangen ligger slik at den ikke berører bremsesynderen og at det ikke kan dannes luftlommer i den. Slangen fra T-stykket ved termostathuset og ned til vannrøret fjernes. En ny slange med en lengde på ca 400mm., monteres mellom den øvre av varmerens tilkoblinger og stussen på T-stykket. Den nedre tilkoblingen på varmeren kobles med en slange på ca 360mm. lengde til stussen på vannrøret.

SVENSKA

Värmaren monteras på vänstra rambolken, framför huvudbromscylindern. Kopplingshuset på värmaren skall vara ner och plug-in kontakten riktad mot motorn. Var noga med placeringen av slangarna, ingen slang får ligga mot bromscylindern eller i sånt läge att luft kan samlas i slangen, så kallad luftficka, som hindrar cirkulationen. Slangen från T-stykket vid termostathuset och till nedre vattenrör, demonteras. Den ersättes av en slang på ca 400mm., men ansluts i stället mellan den övre vattenstosen på värmaren och T-stykket vid vattenstosen på värmaren och T-stykket vid termostaten. Vidare ansluts en slang på ca. 360mm. mellan den nedre vattenstosen på värmaren och det tomma uttaget på vattenrøret.

SUOMI

Moottorinlämmitin DEFA 715 kiinnitetään vasempaan runkopalkkiin jarrupääsylinderin eteen, siten että kytkinkotelo(musta muovikansi)osoittaa alaspäin ja plug-in pistoke moottoriin päin. Termostaattikotelon vieressä olevasta T-kappaleesta alas vesiputkeen menevä letku poistetaan. Uusi letku n.400mm. asennetaan lämmitin ylemmän vesiliitäntään ja T-kappaleen väliin. Lämmitin alempi liitäntä yhdistetään n.360mm. pitkällä letkulla vesiputkeen. Varmista ettei letku osu jarrupääsylinderiin.

ENGLISH

The heater must be fitted on the left-hand frame member just in front of the main brake cylinder with the connector housing and the plug-in connector pointing towards the engine. Make sure that the hose does not come into contact with the brake cylinder, and that it is placed in such a way that airlocks cannot occur. Remove the hose leading down to the water pipe from the T-junction at the thermostat housing. Fit a new hose, length 400 mm, between the upper connector on the engine heater and the stub on the T-junction. The lower connector on the heater must be connected to the stub on the water pipe by means of a 360 mm long hose.

DEUTSCH

Den Vorwärmer auf den linken Längsträger direkt vor dem Hauptbremszylinder einbauen, wobei das Kupplungsgehäuse nach unten und der Anschlußstecker zum Motor zeigen soll. Darauf achten, daß der Schlauch so liegt, daß er nicht den Hauptbremszylinder berührt und sich in ihm keine Luftblasen entwickeln können. Den Schlauch entfernen, der vom T-Stück am Thermostat nach unten zum Wasserrohr führt. Einen neuen ca. 400 mm langen Schlauch zwischen den oberen Vorwärmeranschluß und den Stutzen am T-Stück einsetzen. Den unteren Vorwärmeranschluß mit einem ca. 360 mm langen Schlauch mit dem Wasserrohrstutzen verbinden.

**NORSK**

Varmeren monteres på venstre rammevange like ved 3.hull i rammen, med koblingshuset ned og plug-in kontakten pekende mot motoren. Slangen fra T-stykket ved termostathuset og ned til vannrøret fjernes. En ny slange med en lengde på ca 340mm. monteres mellom den øvre av varmerens tilkoblinger og stussen på T-stykket. Den nedre tilkoblingen på varmeren kobles med en slange på ca 260mm. lengde til stussen på vannrøret.

SVENSKA

Värmaren monteras på vänstra rambolken bredvid 3 hål i ramen. Kopplingshuset och plug-in kontakten skall vara riktad mot motorn. Demontera slangen som går mellan T-stykket (vid termostathuset) och nedre vattenrör. Montera en ny slang ca. 340mm. mellan övre vattenstos på värmaren och T-stykket vid termostathuset. Vidare ansluts en slang ca. 260mm. lång mellan den nedre vattenstosen på värmaren och det tomma uttaget på vattenrøret.

SUOMI

Moottorinlämmitin DEFA 715 asennetaan vasempaan runkopalkkiin 3-reijän kohdalle. Kytinkotelo(musta muovikansi) suunnataan alaspäin ja plug-in pistoke moottoriin päin. Termostaattikotelon T-kappaleesta alas vesiputkeen menevä letku poistetaan. Uusi n.340 mm. pitkä letku asennetaan lämmitin ylemmän vesiliitäntään ja T-kappaleen väliin. Lämmitin alempi liitäntä yhdistetään n. 260mm. pitkällä letkulla vesiputkeen.

ENGLISH

Fit the heater to the left-hand frame member close to the third hole in the frame (III) with the connector housing and plug-in connector pointing towards the engine. The hose from the T-junction at the thermostat housing down to the water pipe must be removed. Connect the upper hose connector on the engine heater to the stub of the T-junction by means of a new hose, length 340 mm. Connect a 260 mm long hose between the lower connector on the heater and the stub on the water pipe.

DEUTSCH

Den Vorwärmer auf den linken Längsträger direkt vor dem 3. Loch im Rahmen (III) einbauen, wobei das Kupplungsgehäuse nach unten und der Anschlußstecker zum Motor zeigen soll. Den Schlauch entfernen, der vom T-Stück am Thermostat nach unten zum Wasserrohr führt. Einen neuen ca. 340 mm langen Schlauch zwischen den oberen Vorwärmeranschluß und den Stutzen am T-Stück einsetzen. Den unteren Vorwärmeranschluß mit einem ca. 260 mm langen Schlauch mit dem Wasserrohrstutzen verbinden.

**NORSK**

Høyre varmeapparatslange kappes 150mm. fra torpedovegg. 715 monteres i den øvre festebolten for starteren, med den medleverte braketten. Slangen som kommer fra varmeapparatet, vris slik at den peker mot det nedre uttaket på 715, og monteres. Den andre enden av slangen tilpasses og monteres til toppen av 715. Påse at kabelen og slangene går klar av giroverføringen, og at 715 står så rett som mulig.

SVENSKA

Högra slangen till värmepaketet kapas ca. 150mm.från torepdoväggen. MV 715 monteras i den övre fästbulten framför startmotorn, använd fästet som ligger i satsen. Slangen från värmepaketet vrids så att den går att montera till det nedre uttaget på värmaren. Likaledes anpassas den andre slangänden för det övre uttaget på värmaren, var noga med att kablar och slangar går fri från växelöverföringar och att MV 715 står så rakt som möjligt.

SUOMI

Oikeapuoleinen lämmityslaitteen letku(ajosuuntaan nähden) katkaistaan 150mm. rintapellistä. Lammitin kiinnitetään omalla kiinnikkeellään käynnistimööttöriin ylempään kiinnityspultin alle siten että alempi vesiliitäntä osoittaa oikealle takaviistoon, ja kytkinkotelo(musta muovikansi)alaspäin. Katkaistu letku joka tulee rintapellistä löysätään, ja käännetään siten että se voidaan kiinnittää lämmittimen alempaan vesiliitäntään. Katkaistun letkun toienen pää sovitetaan ja kiinnitetään lämmittimen ylempään liitäntään. Varmista ettei panssarijohto eikä vesiletku osu vaihdevivustoon.

ENGLISH

The right-hand car heater hose must be cut 150 mm from the bulkhead. Fit Mod.715 to the upper starter attachment bolt using the bracket supplied with the heater. The hose from the car heater must be turned so that it lines up with the lower output stub on 715, and then fitted to the stub. The other end of the hose must be adapted and fitted to the top connector on 715. Make sure that the power cable and hoses run clear of the gear actuating assembly and that heater 715 is fitted as vertically as possible.

DEUTSCH

Den rechten Heizungsschlauch 150 mm von der Trennwand abkappen, die den Motorraum vom Fahrgastinnenraum trennt. 715 mit der mitgelieferten Befestigungshalterung in den oberen Befestigungsbolzen für den Anlasser einbauen. Den von der Heizung kommenden Schlauch so drehen, daß er zum unteren Auslaß an 715 zeigt, und ihn anschließen. Das andere Schlauchende anpassen und an die Oberseite des Vorwärmers 715 anschließen. Darauf achten, daß Kabel und Schläuche nicht mit der Getriebeüberführung in Berührung kommen und daß 715 so gerade wie möglich steht.

**NORSK**

DEFA 715 monteres på innsiden av høyre rammeveing. Rett ovenfor styrestaget(1). Plasser varmeren slik at den går klar av styrestagets bevegelser. Varmeren festes med den medleverte festebrakett. Ei-uttaket pekende fremover. Ta vekk den nedre slangen(2) som går inn på varmeapparatet, og sett den ned på toppen av 715. En ekstra slange(3) på ca. 450mm. monteres mellom det ledige uttaket på varmeapparatet(4) og det nedre uttaket på 715. Påse at slangene ikke kommer i klem, eller i nærheten av bevegelige deler.

SVENSKA

DEFA 715 monteras på insidan av höger rambalk, rakt ovanför styrstaget(1). Placera värmaren så den går klar för styrstagets rörelse. Värmaren monteras med fästet som ligger i satsen, el. uttaget skall peka framåt. Lossa den nedre slangen som går in i värmepaketet och montera den på toppen av 715 värmaren. Montera en extra slang på ca. 450mm. mellan den nedre utgången på värmepaketet(4) och nedre ingången på 715 värmaren. Var noga med att slangene inte kommer i kläm, eller i kontakt med rörliga delar.

SUOMI

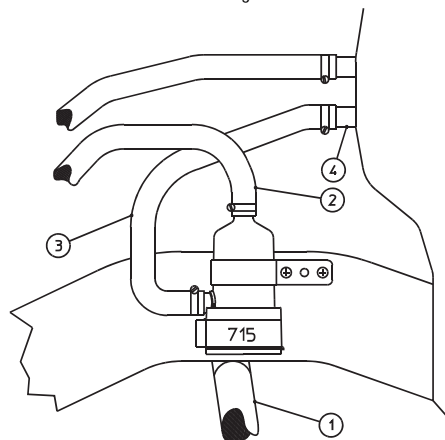
DEFA 715 kiinnitetään oikealle runkoon, suoraan raidetangon yläpuolelle(1). Asenna lämmitin siten ettei se missään vaiheessa osu raidetankoon. Kiinnitykseen käytetään lämmitimen omaa kiinnikettä. Lämmitimen plug-in pistoke tulee osoittaa eteenpäin. Irrota lämmityslaitteen kennosta alempi letku(2) ja kiinnitä see lämmittimen ylempään vesiliitäntään. Noin 450mm. pitkä vesiletku(3) asennetaan lämmityslaitteen kennon alemman nyt vapaana olevan vesiliitännän(4) ja lämmittimen alemman vesiliitännän väliin. Katso että letkuissa ei ole jyrkkiä mutkia eikä ne ole liikkuvien osien välittömässä läheisyydessä. Ilmaa jäähdytysjärjestelmä huolella.

ENGLISH

DEFA 715 must be fitted on the inside of the right-hand frame member, directly above the steering arm (1). Place the heater so that it does not interfere with the movement of the steering arm. Fit the heater in position using the bracket supplied with the heater. The electrical connector must face forwards. Remove the lower hose (2) from the car heater intake and fit this to the top of 715. Fit an extra hose (3) of 450 mm length between the car heater (4) and the lower output stub on 715. Make sure that there are no sharp bends in the hoses and that they are routed well clear of moving parts.

DEUTSCH

DEFA 715 auf der inneren Seite des rechten Längsträgers direkt oberhalb der Spurstange (1) einbauen. Den Vorwärmer so einrichten, daß er nicht mit den Bewegungen der Spurstange in Konflikt kommt und ihn mit der mitgelieferten Befestigungshalterung festmachen. Dabei soll der Elektroanschluß nach vorn zeigen. Den unteren Schlauch (2), der zur Heizung führt, entfernen und auf die Oberseite von 715 aufsetzen. Einen Extraschlauch (3) von ca. 450 mm zwischen den freien Anschluß an der Heizung (4) und den unteren Anschluß am Vorwärmer 715 montieren. Darauf achten, daß die Schläuche nicht abgeklemmt werden oder in die Nähe von beweglichen Teilen kommen.

**NORSK**

Varmeren monteres ved hjelp av medfølgende holder til det fremre festepunktet på venstre motorfeste(sett i kjøreretningen). Plug-in kontakten skal peke mot venstre og plastlokket til koblingshuset rett nedover. Den nedre oljekjølerslangen(1) løsnes fra kjøleren(2) og settes på den øvre tilkoblingen til varmeren. En ca. 450mm. lang slange(3) monteres mellom den nedre tilkoblingen til varmeren og den ledige tilkoblingen på oljekjøleren. Påse at slangene ikke knekkes.

SVENSKA

Värmaren monteras med hjälp av medföljande fäste på det främre vänstra motorfästet(sett i körriktning). Plug-in kontakten skall riktas åt vänster och kopplingshuset på värmaren skall riktas ner. Den nedre vattenlangen från oljekylaren(1) lossas vid oljekylaren(2) och ansluts till den övre vattenstosen på värmaren. Vidare monteras en slang ca. 450mm. lång(3) mellan det nedre uttaget på värmaren till den tomme vattenstosen på oljekylaren. Det får ej uppstå veck på slangen.

SUOMI

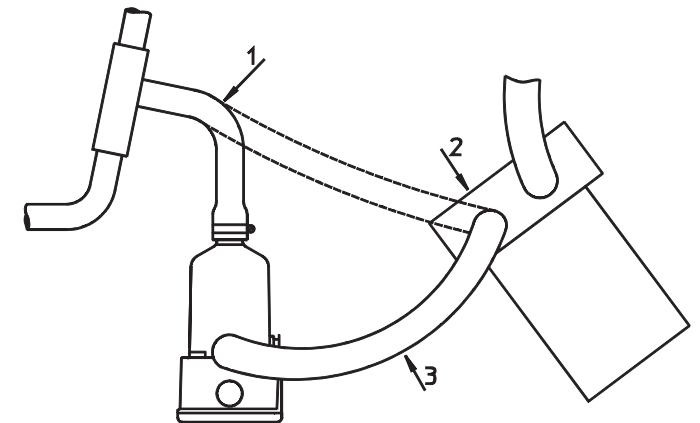
Moottorinlämmitin kiinnitetään mukana seuraavalla asennuskiinnikkeellä vasemman moottorikiinnikkeen(ajosuuntaan nähden) etummaiseen kiinnityspisteeseen. Plug-in pistoke tulee osoittaa vasemmalle ja kytkinkotelo(musta muovikansi) alaspäin. Öljynlauhduttimen alempi letku(1) irrotetaan lauhduttimesta(2) ja kiinnitetään lämmittimen ylempään vesiliitäntään. Noin 450mm. pitkä vesiletku(3) asennetaan lämmittimen alemman vesiliitännän ja lauhduttimen nyt vapaana olevan liitännän väliin. Katso että letkut eivät taivu. Ilmaa tämän jälkeen jäähdytysjärjestelmä huolella.

ENGLISH

Fit the heater to the forward fixing point on the left-hand engine mounting (seen from direction of travel) using the holder supplied with the heater. The plug-in connector must face to the left and the plastic cover of the connector housing must point downwards. Loosen the lower oil cooler hose (1) from the oil cooler (2) and fit this to the upper connector on the heater. Fit a 450 mm long hose between the lower stub on the heater and the free stub on the oil cooler. Make sure that there are no sharp bends in the hoses.

DEUTSCH

Den Vorwärmer mithilfe des beiliegenden Halters an den vorderen Befestigungspunkt der linken Motorbefestigung montieren (in Fahrtrichtung gesehen). Dabei soll der Anschlußstecker nach links und der Plastikdeckel des Kupplungsgehäuses direkt nach unten zeigen. Den unteren Ölkühlerschlauch (1) vom Kühler (2) lösen und auf den oberen Vorwärmeranschluß und den freien Anschluß am Ölkühler anbringen. Darauf achten, daß die Schläuche nicht geknickt werden.



**NORSK**

DEFA 715 monteres på forsiden av motoren. Mellom radiator og motor. Så lavt som mulig. Slange(1) løsnes fra slangestussen for nedre radiatorslange. Vri slangen slik at den passer på det nedre uttaket på 715. En ny slange(2) på ca. 240mm. monteres mellom toppen av 715, og slangestussen for nedre radiatorslange. Påfyll kjølevæske, og luft systemet.

SVENSKA

DEFA 715 monteras mellan kylaren och motorns framsida, placera värmaren så lågt som möjligt. Slang(1) lossas från slanganslutningen på motorn, där bla. undre kylarslangen är monterad. Vrid slangen och anslut slangen till nedre intaget på värmare 715. En ny slang(2) ca. 240mm lång monteras mellan motorns slanganslutning till den övre utgången på värmaren. Fyll på kylarvätska och lufta systemet enl. biltillverkarens anvisningar.

SUOMI

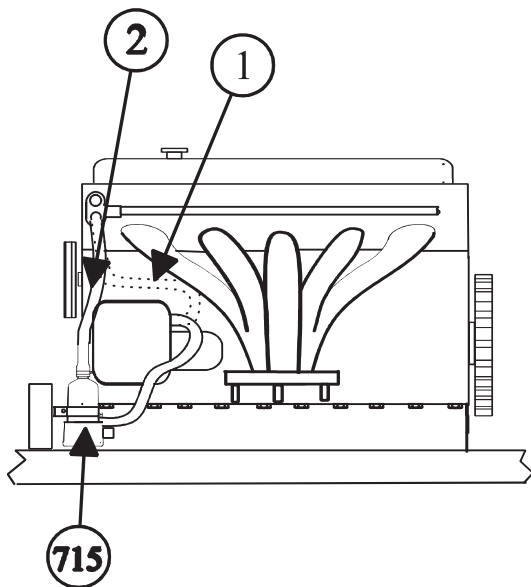
DEFA 715 asennetaan oikeanpuoleiseen sisälukasuojaan, moottorin ja jäähdyttäjän väliin, mahd.alas. Irrota letku(2) jäähdyttimen alavesiletkun liittännän alapuolelta. Kännä letkua niin että se sopii lämmittimen alempaan vesiliitäntään. Asenna uusi n.240mm pitkä letku(1) lämmittimen ylempään vesiliitäntään ja moottorissa nyt vapaana olevan vesiliitäntään väliin. Täytä jäähdytysjärjestelmä nesteellä ja ilmaa se huolella.

ENGLISH

DEFA 715 is fitted at the front of the engine between the radiator and the engine in the lowest position possible. Loosen hose(1) from the bottom radiator hose stub. Rotate the hose so that it will fit on the bottom output stub on 715. Fit a new hose(2) approx. 240mm between the top of 715 and the hose stub for the bottom radiator hose. Fill coolant and bleed the system.

DEUTSCH

DEFA 715 wird an der Vorderseite des Motors angebracht. Zwischen Kühler und Motor. So niedrig als möglich. Schlauch(2) vom Schlauchstutzen für unteren Kühlerschlauch losmachen. Den Schlauch so drehen, daß er an den unteren Ablauf vom 715 paßt. Einen neuen Schlauch von ca. 240mm zwischen 715 oben und dem Schlauchstutzen für unteren Kühlerschlauch montieren. Kühlflüssigkeit nachfüllen und System lüften.

**NORSK**

Vri festebraketten(1) 90 grader og bor opp det midtre hullet til $\varnothing 10$. Fest varmeren i det ledige festeoret på girkassen(2). Kapp slangen(3) som går fra oljekjøleren til dekselet i bakkant av motoren. Kapp bort stykket som er markert. Monter slangen fra oljekjøleren til det nedre uttaket på varmeren. Monter slangen fra dekselet i bakkant av motoren og fram til det øvre uttaket på varmeren.

SVENSKA

Vrid fästet (1) 90 grader och borra upp det mittersta hålet till $\varnothing 10$. Fäst värmaren i det lediga fästörat på växellådan (2). Kapa slangen (3) som går från oljekylaren till locket i bakant av motorn. Kapa bort den markerade delen av slangen (3). Montera slangen från oljekylaren till den nedre ingången på värmaren, vidare monteras slangen från locket i bakant av motorn till den övre utgången på värmaren.

SUOMI

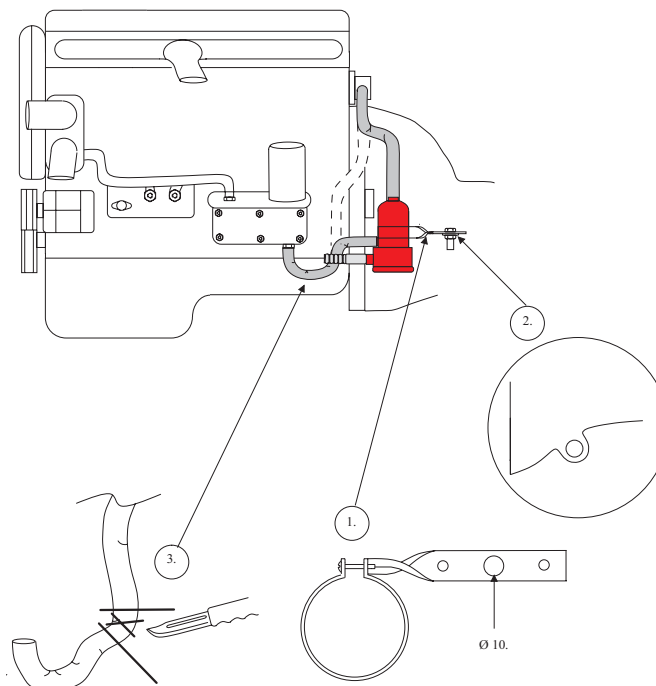
Taivuta lämmittimen kiinnitysrautaa (1) 90 astetta ja poraa keskimmäinen reikä $\varnothing 10$ mm. Kiinnitä lämmitin vaihdelaatikossa vapaana olevaan kiinnikkeeseen (2). Leikkaa öljynlauhduttimelta vesipesään moottorissa menevästä letkusta (3) kuvan osoittama mutka pois. Öljynlauhduttimelta lähtevä katkaistu letku asennetaan lämmittimen alempaan vesiliitäntään ja vesipesästä tuleva letku lämmittimen ylempään vesiliitäntään.

ENGLISH

Turn the attachment bracket (1) 90° and drill out the centre hole to 10mm diameter. Fit the heater to the vacant attachment lug on the gearbox (2). Cut the hose (3) leading from the oil cooler to the cover at the rear of the engine. Cut away the marked off section. Fit the hose from the oil cooler to the lower output on the engine heater. Fit the hose from the cover at the rear of the engine up to the upper output on the engine heater.

DEUTSCH

Befestigungshalterung (1) um 90 Grad drehen und das mittlere Loch auf $\varnothing 10$ aufbohren. Heizgerät am freien Befestigungsrohr zum Kupplungsgehäuse anbringen. Den Schlauch (3), der vom Ölkühler zur Abdeckung am hinteren Motorrand führt, kappen. Das markierte Stück abschneiden. Den Schlauch vom Ölkühler zum unteren Ausgang des Heizgeräts montieren. Den Schlauch von der Abdeckung am hinteren Motorrand bis zum oberen Ausgang des Heizgeräts montieren.

**NORSK**

Kapp slangen mellom oljekjøler og bakkant blokk. Bor opp det ytterste hullet i festebraketten til 715 til $\varnothing 12,5$ mm. Demonter bolten over clutchsylinderen, og fest braketten i denne. Monter slangen fra oljekjøleren på det nedre uttaket på 715, og slangen fra blokken til øvre uttak på 715.

SUOMI

Katkaise letku öljynlauhduttimen ja moottorin päädyssä olevan vesipesän väliltä kuvan mukaan. Poraa lämmittimen 715 kiinnikkeen uloin reikä $\varnothing 12,5$ mm. Irroita kytkimen työsylinterin yläpuolella oleva pultti ja kiinnitä lämmitin pultin alle. Öljynlauhduttimelta tuleva katkaistu letku asennetaan lämmittimen 715 alempaan vesiliitäntään ja moottorin päädyssä tuleva katkaistu letku lämmittimen ylempään vesiliitäntään. Ilmaa jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan ohjeiden mukaan.

SVENSKA

Kapa slangen som går mellan motorns bakkant och oljekylaren enl. skiss. Borra upp det yttersta hålet på fästet i satsen till $\varnothing 12,5$ mm. Demontera bulten ovanför kopplingscyklindern och skruva fast fäste i den. Montera slangen från oljekylaren till den nedre ingången på värmaren. Slangen från bakkant av motorn monteras till den övre utgången på värmaren.

ENGLISH

Cut the hose between the oil cooler and the rear of the engine block. Drill out the outer hole on the 715 attachment bracket to a diameter of 12.5 mm. Remove the bolt above the clutch cylinder and attach the bracket to this bolt. Fit the hose leading from the oil cooler to the lower output on 715, and the hose from the engine block to the upper output on 715.

DEUTSCH

Den Schlauch zwischen Ölkühler und der Blockrückwand kappen. Das äußerste Loch an der Befestigungshalterung für 715 auf $\varnothing 12,5$ mm aufbohren. Den Bolzen über dem Kupplungszyylinder demontieren und die Halterung darin befestigen. Den Schlauch vom Ölkühler am unteren Auslauf von 715 und den Schlauch vom Block zum oberen Auslauf von 715 montieren.

