



# WarmUp

www.defa.com







## 411265



### MONTERINGSANVISNING ASENUSOHJE 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 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 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. Skru ut den angitte gjengepluggen i henhold til tabellen.

**⚠** Rengjør gjengeplugghullet godt.

Skru varmeren inn i gjengeplugghullet (A). Kontakten på varmeren skal peke i angitt klokke retning i henhold til tabellen. Skru varmeren godt fast. 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 apparatinnatak må anskaffes separat eller som en del av DEFA WarmUp. Motorvarmeren må bare tilkobles jordet stikkontakt. Kontroller 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. Demontera den angivna frostpluggen som monteringsanvisningen anger.

**⚠** Rengör frostplugghålet noga.

Placera värmaren rakt i hålet (A). Montera värmaren så kontakten pekar mot angivet klockslag enligt tabellen. Skruva fast värmaren ordentligt. Förorenad eller gammal kylarvätska skall bytas.

**⚠** Värmaren får inte anslutas till 230V innan kylarvätska är påfylld och kylsystemet är luftat enligt bilverkarens anvisningar. DEFA's 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 frånskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.

Reklamationsrätt enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

**FIN** Laske jäähditysneeste pois. Irrota ohjeen mukainen kierretulppa.

**⚠** Puhdista kierre moottorissa hyvin.

Kierrä lämmitin paikalleen reikään (A). Lämmittimen pistokkeen tulee osoittaa taulukon kello-osoittimen suuntaan. Likainen / vanha pakkasneeste on vaihdettava uuteen.

**⚠** Lämmittimeen EI saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähditysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasneesteellä, ja ilmattu autonvalmistajan ohjeiden mukaan. Moottorinlämmittimen kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmitinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoitetusta seinäpistoraisasta moottorinlämmittimen runkoon, ja suojamaadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

**⚠** DEFA hylkää korvausvaatimuksen jos lämmitimen muotoa on muutettu ja/tai lämmitintä ei ole asennettu asennusohjeen mukaisesti. VALITUKSET: Takuuehtojen mukaisesti. Säilytä kuitti.

**GB** Drain off the coolant. Unscrew the indicated threaded frost plug according to the table.

**⚠** Thoroughly clean the threaded hole.

Screw the heater into the threaded hole (A). Position the connector in the clock direction indicated in the table. Tighten the heater properly. 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 national consumer laws. Please retain your receipt.

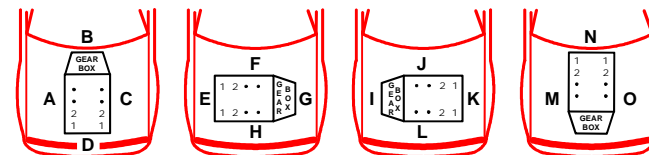
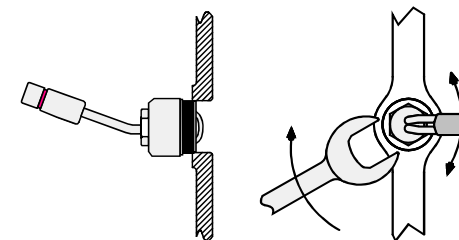
**D** Das Kühlwasser ablassen. Den in der Tabelle angegebenen Verschlussdeckel des entspr. Kernloches herausrauben.









**⚠** Das mit dem Gewinde versehene Kernloch sorgfältig reinigen. Den Wärmer in das Kernloch einschrauben (A). Den Wärmer mit dem Anschlusskontakt in der vorgegebenen Lage (Uhrzeigerstellung) montieren. Den Wärmer festziehen. Verunreinigte oder alte Kühlflüssigkeit muss erneuert werden.

**⚠** Der Wärmer darf nicht betrieben werden bevor das Kühlsystem gemäß den Anweisungen des Fahrzeugstellers befüllt und entlüftet wurde. DEFA's Anschlusskontakt muss zusätzlich gekauft werden oder als ein Bestandteil des WarmUp. 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. Quittung aufbewahren.









A



							
<b>CHRYSLER</b>							
PT CRUISER 2.2 CRD	02>		F	5			6
<b>JEEP</b>							
GRAND CHEROKEE 2.7 CRD	02>		C	9			2
<b>MERCEDES</b>							
100 D	87>		A				1
190 2.5 16V (201)	>93		C				1
190 D 2.5 TURBO (201)	>93	372	A				1
190 D 2.5 (201)	>93		A				1
190 D (201)	>93		A				1
190 E 2.6 (201)	>93		A				1
190, 190 E 1.8, 2.0, 2.3 16V	>93		C				1
200 D (124)	84>93		A				1
200 E, TE, CE (124)	92>95		C	9			1
200 E, TE, CE, 230 E, TE, CE	>92		C				1,2
207 D, 307 D	81>90		A				1
208 D, 309 D, 408 D	88>95		A				1
208 SPRINTER	95>		A	5			1
209 D, 309 D, 409 D	82>89		A				1
210 D, 310 D, 410 D	88>95		A				1
210, 310, 410	82>87		A				1
212			A	5			1
214, 314, 414 SPRINTER	96>		C				1
220E, TE, CE (124)	92>95		C	9			1,2
230 GE	82>89		C				1
240 D, TD 300 D, TD TURBO	>85		A				1
240 GD	82>87		A				1
250 D, TD (124)	85>93		A				1
250 D, TD (202)	93>		A				1
260 E, 300E, CE, TE, E4M	84>93		A				1
260 SE, SEL, 300 SE, SEL	85>91		A				1
280 E, TE, CE (124)	92>95		A	7			1
290 GD	95>		A	6			1
300 D, TD 4M (124)	85>93		A				1

300 GD	83>89		A				1
300 GD	89>		A				1
300 SE, SEL (140)	91>		A				1
300 TD TURBO 4M (124)	85>93		A				1
300 TE4M (124)	85>93		A				1
312 SPRINTER	95>	372	A	6			1
320 E, TE, CE (124)	92>95		A	7			1
400SE, SEL, 500 SE, SEL	91>93		C				1
A 160 CDi	05>	640	H	9			1,8
A 180 CDi	05>		H	9			1,8
A 200 CDi	05>		H	9			1,8
B 180 CDi	05>		H	9			1,8
C 180, C 200, C 220 (202)	93>		C	9			1,2,3
C 180 (203)	01>		C				1,2
C 180 SPORTCOUPE (CL203)	01>		C				1,2
C 200 KOMPRESSOR	00>		C				1
C 200 Cdi (202)	98>		A	6			1,4
C 200 Cdi (203)	01>		C				1,2
C 200 CDi (204)	07>	646	A	10	460372		10
C 200 K SPORTCOUPE (CL203)	01>		C				1,2
C 220 D (202)	93>		A	6			1
C 220 D (202)	98>		C	9			1
C 220 CDi (203)	01>		C				1,2
C 220 CDi SPORTCOUPE (CL203)	01>		C				1,2
C 220 CDi (211)	07>	646	A	10	460372		10
C 230 D (202)	96>		C	9			1
C 230 KOMPRESSOR	00>		C				
C 230 K SPORTCOUPE (CL203)	01>		C				1,2
C 250 D (202)	93>		A	5			1
C 270 CDi (203)	01>		C				1,2
C 280 (202)	93>		A	7			1
CLK 200 K (208)	01>		C				1,2
CLK 230 KOMPRESSOR	01>		C				1,2
E 200 (210)	95>		C	9			
E 220 D (210)	96>		A	6			1
E 200 CDi (211)	02>		C				2

E200 CDi	07>	646	A	10	460372		10
E 220 (210)	95>		C	9			1
E 220 CDi (210)	98>		A	6			
E 220 CDi (211)	02>		C				2
E 220 CDi	07>	646	A	10	460372		10
E 230 (210)	95>		C	9			1
E 250 D (210)	95>		A	5			1
E 270 CDi (210)	00>		C				2
E 290 TD (210)	96>		A				1
E 300 TD (210)	95>	372	A	5			1
E 300 (210)	95>	372	A	5			1
E 320 (210)	95>		A	7			1
E 320 CDi (210)	00>	372	A				1
E 320 CDi (211)	02>	372	A				1
G 320	95>	372	A	7			1
G 350 DT	95>		A	5			1
ML 270 CDi	99>		C	9			1,2,5
S 280, S 320 (140)	93>		A				1
S 320 CDi	00>	372	A				
S 420, S 500 (140)	93>		C				1
SL 280, SL 320 (140)	93>		A				1
SL 500 (140)	93>		C				1
SLK 200, 230 ML	96>		C	3			1
SLK 230 K	01>		C				1,2
SPRINTER 208 CDi	00>		C				1
SPRINTER 211 CDi	00>		C				1
SPRINTER 313 CDi	00>		C				1
SPRINTER 315 CDi	06>	646	A				9
SPRINTER 413 CDi	00>		C				1
SPRINTER 416 CDi	00>		C				1
V-KLASS 200, 220 CDi	99>		H	3			1
VITO 108CDi, 110CDi, 112C	99>		H	3			1
VITO 108 D, 110 TD	96>		F	9			1
VITO 109 CDi	03>		A	5			
VITO 111 CDi	03>		A	5			
VITO 113	96>		H	3			1
VITO 115 CDi	03>		A	5			
VITO 115 CDi 4x4	06>	646	A	5	460413		9
VIANO 230	96>		H	3			1
VIANO CDi 2.2	03>		A	5			

							
<b>PORSCHE</b>							
944 S 16 V, 968			B				1
928 S 32 V	87>		B				1
<b>SSANGYONG</b>							
KORRANDO 2300	98>		C	2			1
MUSSO 602			A	6			1
MUSSO TDi, 602EL	98>		A	6			1
MUSSO E320			C	2			1
REXTON RX 230	03>		C				1,7
REXTON 320	06>	G32M-530	A				1,9
RODIUS 320	06>	G32M-530	A				1,9
<b>VOLKSWAGEN</b>							
LT 35 D			C	2			1

1 1

**N** Valg av tetning/pakning; Velg pakning tilsvarende originalpluggen.

**S** Ang. tätning/packning; Använd packning som motsvarar originalpluggen.

**FIN** Valitse pakkauksesta vastaava tiiviste kuin alkuperäisessä tulpassa on.

**GB** Re. washer: Fit a washer similar to that on the original plug.

**D** Dichtung entsprechend der Originaldichtung wählen.

**JEEP GRAND CHEROKEE 2.7 CRD, MERCEDES C180, C200, C220, 200 E/TE/CE, 220E/TE/CE, VITO 112 CDi, E270 CDi, ML 270 CDi, C200CDi, C220 CDi, CLK 230K, C270CDi, E270 CDi, E220CDi 02>, E200CDi** 1 2

**N** Demonter startmotor.

**S** Demontera startmotorn.

**FIN** Irrota käynnistinmoottori.

**GB** Dismantle the starting box.

**D** Anlasser ausbauen.

**MERCEDES C180, C200, C220** 1 3

**N** Varmeren monteres fra undersiden.

**S** Motorvärmaren monteras från undersidan.

**FIN** Moottorinlämmitin asennetaan alakautta.

**GB** The heater must be installed from underneath the engine.

**D** Der Vorwärmer wird von der Fahrzeugunterseite her eingebaut.

**MERCEDES E210CDi, C200CDi** 1 4

**N** Før montering demonteres braketten foran pluggen.

**S** Innan montering, demontera fästet framför pluggen.

**FIN** Kierretulpan edestä irrotetaan kiinnike asennuksen ajaksi.

**GB** Before installation, dismantle the bracket in front of the plug.

**D** Vor der Montage, Befestigungsstück vor die Pfl ock ausbauen.

**MERCEDES ML 270 CDi** 1 5

**N** Før montering demonteres venstre plastinnerskjerm og venstre framhjul. For å lette monteringen, kan startmotoren demonteres.

**S** Före monteringen demonteras vänster plastinnerskärm och vänster framhjul. För att underlätta monteringen kan även startmotorn demonteras.

**FIN** Asennuksen helpottamiseksi irrotetaan vasen etupyörä sekä muovinen sisälokaasu. Irrota käynnistinmoottori. Täytä jäähdytysjärjestelmä tuon valmis ta j an su o sit te le mal la nesteellä ja ilmaa se hy vin.

**GB** Before installation, remove the plastic inner wing on the left hand side and the left hand front wheel. Remove startbox to make the installation. easier.

**D** Vor der Montage das linke Innenschutzblech aus Kunststoff und das linke Vor der rad ausbauen. Anlasser ausbauen.

**CHRYSLER PT CRUISER 2.2 CRD** 1 6

**N** Demonter platen under motoren. Demonter den originale gjengepluggen. For lettere demontering av pluggen: Benytt en lang dor, og bank en gang midt på pluggen. Benytt en 6-kant pipe ved demontering. Monter varmeren med den medleverte O-ringen, ikke aluminiumspakningen. Trekk til varmeren med en spesialnøkkel (I), evt. en splittet 32mm. pipe (II). Strips kabelen fast slik at den ikke kommer i berøring med drivakselen.

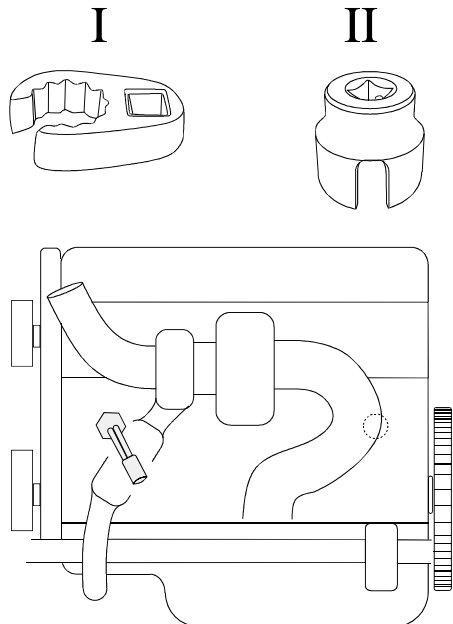
**S** Demontera plattan under motorn. Demontera original gängplugg. För att un der lät ta demontering av pluggen: Använd ett långt dorn, och slå en gång mitt på pluggen. Använd en 6-kant hylsa vid demontering. Montera värmaren med den bifogade O-ringen, använd inte aluminiumpackningen. Dra åt värmaren med en specialnyckel (I), eventuellt en modifierad 32mm hylsa (II). Fäst kabeln med buntband så att den inte kommer nära drivaxeln.

**FIN** Irrota suoja moottorin alta. Irrota kierteinen tulppa moottorista. Tulpan irrotusta hel pot taa jos keskelle tulppaa antaa kevyen iskun pitkällä tu ur nal la. Tämän jälkeen tulppa irrotetaan 6- kulmaisella hylsillä. Asenna lämmittimeen vain mukana seu raa va O-rengas, alumiinitivistettä EI

käytetään. Lämmittimen pistokkeen tulee osoittaa klo. 5. Lämmitin on helpoin kiristää 32mm erikoistyökälulla (I), tai erikoishylsällä (II). Kiinnitä panssarikaapeli hyvin niin ettei se pääse koskettamaan vetoakseliin. Täytä jäähdyty sjar jes tel mä autonvalmistajan suosittlemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mu kaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

**GB** Remove the protective shield underneath the engine. Remove the original threaded plug. To ease the installation: Use a long drift and hit it in the middle of the plug. Use a hexagonal pipe to remove. Place the heater with the attached O-ring, do not use the aluminum gasket. Tighten the heater using a splitted 32mm pipe(II) or a special wrench(I). Strap the cable in such a way that it does not come into contact with the drive shaft. Check for leakages.

**D** Die Abdeckung unterm Motor entfernen. Den orig. Gewindestopfen herausschrauben. Bei sehr fest sitzendem Gewindestopfen diesen mit einem langen Dorn in der Mitte an schlagen und einen sechskant Steckeinsatz zum Herausdrehen verwenden. Den Motorwärmer mit dem mitgelieferten O-Ring montieren, nicht mit dem Alu-Ring. Den Motorwärmer mit einem Spezialschlüssel (I) oder mit einem ausgefrästen 32mm Steckeinsatz (II) anziehen. Die Anschlussleitung mit Kabelbindern so befestigen, dass sie nicht mit der Antriebswelle in Berührung kommt.



411265

**N** Demonter gjengepluggen som sitter plassert i bakkant på motorblokken, under innsuggsmanifolden. Monter varmeren. Kontroller for lekkasje.

**S** Lossa pluggen som sitter i bakkant på vänster sida av motorblocket under insugningsröret. Montera värmaren. Kontrollera eventuellt läckage.

**FIN** Irrota kierteinen tulppa joka sijaitsee takana moottorin vasemmalla puolella imusarjan alla, ja asenna lämmitin tilalle. Täytä jäähdyty sjar jestelmä autonvalmistajan suosittlemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

**GB** Remove the threaded plug which is placed at the rear of the engine block, underneath the induction manifold. Fit the heater. Check for leakages.

**D** Den Schraubstopfen an der Rückseite des Motors unter dem Ansaugkrümmer entfernen. Den Motorwärmer montieren.



**N NB!** Pääse at kabelen ikke kommer inn til drivakselen.

**S OBS!** Se till att kabeln inte ligger nära drivaxeln.

**FIN HUOM!** Varmistu siitä ettei panssarikaapeli pääse koskettamaan vetoakseliin.

**GB NOTE!** Make sure that the cable cannot come into contact with the driveshaft.

**D !!** Darauf achten, dass die Leitung nicht mit der Antriebswelle in Berührung



**MERCEDES SPRINTER 315 CDi, VITO 115 CDi 4x4**  
**SSANGYONG Rexton/Rodius 320**

**1 9**

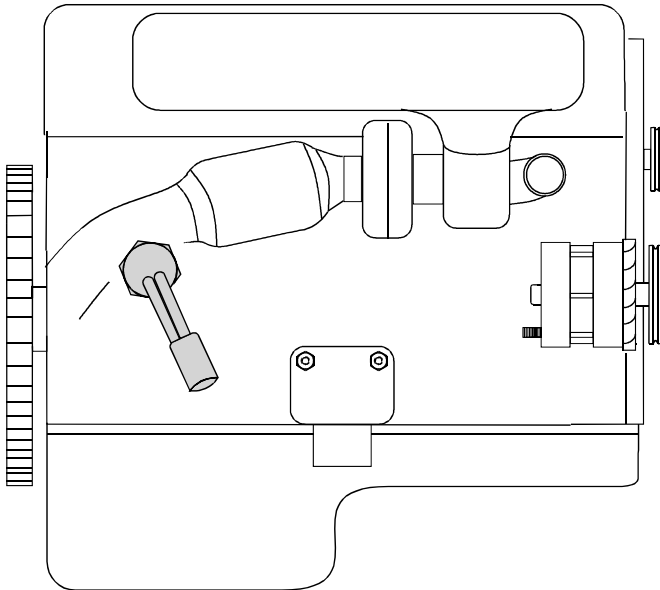
**N** Demonter den originale gjengepluggen (1) og monter varmeren. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt iflg. Bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

**S** Demontera original gängad plugg och montera värmaren. Fyll på godkänd lylarvätska, kontrollera att det inte läcker och lufta enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

**FIN** Irrota alkuperäinen kierteinen tulppa moottorista ja asenna lämmitin sen tilalle. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

**GB** Dismount the original threaded plug and fit the heater. 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 orig. Gewindestopfen entfernen und den Wärmer montieren. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Anschliessend das Kühlsystem auf Undichtigkeiten prüfen.



**411265**

Mercedes E 200/220 CDi (646), C200 CDi

**10**

**N** Demonter den originale gjengepluggen og monter varmeren. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt iflg. Bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

**S** Demontera original gängad plugg och montera värmaren. Fyll på godkänd lylarvätska, kontrollera att det inte läcker och lufta enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

**FIN** Irrota alkuperäinen kierteinen tulppa moottorista ja asenna lämmitin sen tilalle. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

**GB** Dismount the original threaded plug and fit the heater. 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 orig. Gewindestopfen entfernen und den Wärmer montieren. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Anschliessend das Kühlsystem auf Undichtigkeiten prüfen.

