



**WarmUp**  
www.defa.com







**411363**



**MONTERINGSANVISNING  
ASENNUSOHJE  
FITTING INSTRUCTIONS  
MONTAGEANLEITUNG**



ISO 9001





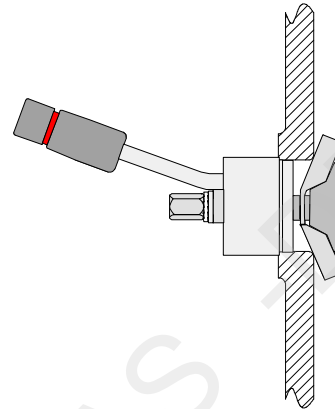
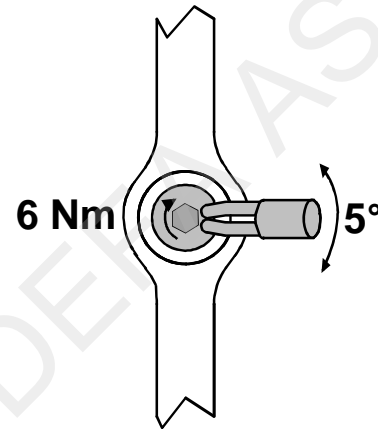
**!** N Les nøye gjennom hele anvisningen. Sjekk om din biltype er oppført med spesielle monteringstips , eller med monteringssett , i tabellen. Anvisninger for øvrige DEFA produkter må også gjennomleses nøye.

S Läs noga igenom 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. Demontér den angitte frostpluggen i henhold til tabellen.

**!** Rengjør frostpluggullet godt.

Plassér varmeren. Kontakten på varmeren skal peke i angitt klokkeretning i henhold til tabellen. Skru forsiktig til senterbolten/mutteren inntil T-skinnesprederen har kontakt med innsiden av motorblokken (A). Vri varmeren forsiktig  $\pm 5^\circ$  for å være sikker på at T-skinnen er riktig plassert. Påse at varmeren sitter rett i hullet. Bolten/mutteren trekkes til med 6.0 Nm. Kontrollér at pakningen tetter ordentlig og at varmeren ikke kan trekkes ut eller løsne. 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. Demontera den angivna frostpluggen som monteringsanvisningen anger.

**!** Rengör frostplugghållet noga.

Montera värmaren så kontakten pekar mot angivet klockslag enligt tabellen. Drag åt bulten/muttern försiktigt och se till att T-skenan ligger noga an mot blockväggen (A). Vrid värmaren  $\pm 5^\circ$  för att vara säker på att värmaren sitter korrekt och drag till bult/mutter med 6,0 Nm. Fyll på kylarvätska och kontrollera att packningen håller tätt på värmaren. Förorenad eller gammal kylarvätska skall bytas.

**!** Värmaren får inte anslutas till 230V innan kylarvätska är påfylld och kylsystemet är luftat enligt biltillverkarens 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 fränskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.

Reklamationsrätt enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

FIN Laske jäähdytysneste pois. Irrota ohjeenmukainen pakkastulppa, taulukon mukaan.

**Puhdista pakkastulpan reikä hyvin.**

Asenna lämmitin paikalleen. Lämmitimen pistokkeen tulee osoittaa taulukon kello-osoittimen suuntaan. Kierrä mutteria/pulttia kiinnipäin kunnes T-pultin levittyvä osa tavoittaa lohkon seinämät (A). Liikuta lämmitimen pistoketta 5 astetta molempiin suuntiin jotta kiinnike löytää oikean asennon moottorissa. Varmistu siitä että lämmitin asettuu asianmukaisesti paikalleen. Kiristä mutteria/pulttia 6.0 Nm. Täytä jäähdytysjärjestelmä hyväksytyllä pakkasnesteellä ja ilmaa se autonvalmistajan ohjeiden mukaan. Tarkista ettei vuotoja esiinny ja ettei lämmitin lähde vetämällä irti. Likainen / vanha pakkasneste on vaihdettava uuteen.

**!** Lämmitimeen ei saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähdytysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasnesteellä, ja ilmattu autonvalmistajan ohjeiden mukaan. Moottorinlämmitimen kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmitinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmitimen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoitetusta seinäpistoraisasta moottorinlämmitimen 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: Takuuheitojen mukaisesti. Säilytä kuitti.

GB Drain off the coolant. Remove the indicated frost plug according to the table.

**!** Thoroughly clean the frost plug hole.

Place the heater. Position the connector in the clock direction indicated in the table. Tighten the center bolt/nut carefully until the T-bar engages with the inside of the water jacket (A). Turn the heater carefully  $5^\circ$  in each direction in order to ensure that the T-bar is correctly positioned. Check that the heater is correctly aligned with the

hole. Tighten the bolt/nut to a torque of 6 Nm. Check that the seals are completely watertight, and that the heater cannot loosen or be withdrawn. 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.

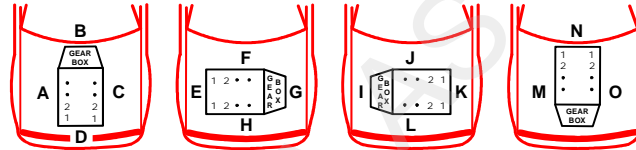
**D** Das Kühlwasser ablassen. Den in der Tabelle angegebenen Verschlussdeckel des entspr. Kernloches herauserschrauben.

**⚠ Das Kernloch sorgfältig reinigen.**

Den Wärmern mit dem Anschlusskontakt in der vorgegebenen Lage (Uhrzeigerstellung) montieren. Die Mutter vorsichtig anziehen bis die T-Schiene an der Innenseite des Motorblockes berührt (A). Den Wärmern vorsichtig um  $\pm 5$  Grad drehen um zu kontrollieren das die T-Schiene korrekt anliegt. Der Wärmern muss gerade im Kernloch sitzen. Die Mutter wird mit 6,0 Nm angezogen. Kontrollieren das der O-Ring dicht ist. Kontrollieren das der Wärmern nicht herausgezogen bzw. verdreht werden kann. Verunreinigte oder alte Kühlflüssigkeit muss erneuert werden.

**⚠ Der Wärmern 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 Motorvorwärmern nur an einer geerdeten Steckdose (Wandanschluss) anschließen. Kontrollieren, daß die Erdungsverbinding zwischen dem geerdeten Wandanschluss bis zum Gehäuse des Motorvorwärmern 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. Quittung aufbewahren.



VEHICLE	YEAR	ENGINE	HEATER	SIZE	SEAL	NOTES
<b>OPEL</b>						
ASTRA 2.0 H OPC	06>	Z20LEH	H1	10		3
OMEGA 2.0i 16V	94>		C2	8	460372	
OMEGA 2.2i 16V	00>		C2	8	460372	
OMEGA B 2.2i 16V	01>		C2	8	460372	
ZAFIRA 2.0 T	04>		H1	10		
ZAFIRA 2.0 T	05>	Z20LER/LET	H1	10		2
ZAFIRA 2.0 OPC	07>	Z20LEH	H1	10		3
<b>SSANGYONG</b>						
ACTYON SPORTS A200	07>	D20DT	A4	5		1
KYRON M200 Xdi	06>	D20D-051	A4	5		1
REXTON RX 270 Xdi	01>		A4	5		1
REXTON II RX 270 XVT	07>	D27R	A4	5		1
RODIUS 270 Xdi	06>	D27R-66	A4	5		1
<b>i</b>						1

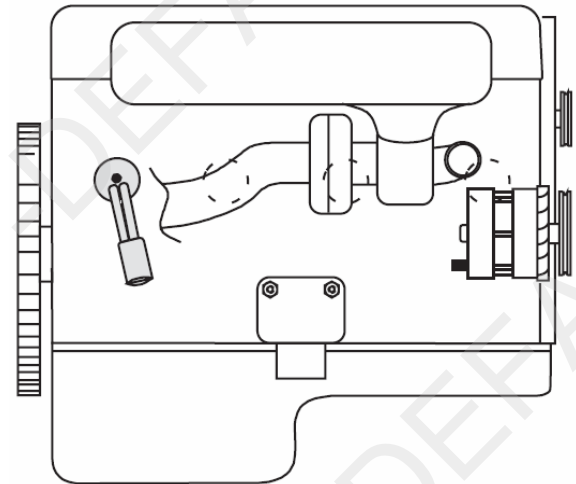
**N** Demonter frostlokket. **NB!** Før montering rengjøres hullet godt. Dypp varmeren i frostvæske for å smøre pakningene. Monter varmeren så langt inn i hullet som mulig, og trekk til mutteren slik at varmeren trekkes mot blokken. Påse at o-ringen ikke skades. Fyll på godkjent kjølevæske og luft systemet godt, iht bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

**S** Demontera frostlokket. **OBS!** Rengör hålet noga innan montering. Smörj packningarna med kylvätska. Montera värmaren så lång in i hålet som möjligt och dra åt muttern så värmaren trycks mot motorblocket. Kontrollera att o-ringen inte skadas. Fyll på godkänd kylvätska och lufta systemet noga enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

**FIN** Poista pakkastulppa. **HUOM!** Reikä on puhdistettava hyvin ennen kuin lämmitin asennetaan. Voitele O-renkaat pakkasneesteellä hyvin. Asenna lämmitin pakkastulpan reikään mahdollisimman syväälle niin että kiinnike vastaa sylinteriputkeen. Mutteria kiristämällä lämmitin kiristyy lohkoa vasten. Varmistu siitä ettei O-renkas vaurioidu. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

**GB** Remove the frost plug. **NOTE!** Clean the hole well before installation. Dip the heater in coolant in order to lubricate the seals. Fit the heater as far into the hole as possible. Tighten the nut, gradually pulling the heater into the engine block. Make sure that the o-seal does not get damaged. Top up with coolant and bleed the system, as specified by the car manufacturer. Check for leaks.

**D** Den Froststopfen entfernen. !! Das Loch vor der Montage des Wärmers sorgfältig reinigen. Den Wärmern in Frostschutz eintauchen um die Dichtungen zu schmieren. Den Wärmern so weit wie möglich in das Loch einsetzen, die Mutter leicht anziehen so das sich der Wärmern in seine endgültige Position am Block setzen kann. Der O-Ring darf nicht beschädigt werden. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Kühlsystem auf Undichtigkeiten hin prüfen.





2

**N** Demonter øvre radiatorslange (1). Demonter frostlokket (2) innenfor røret til peilepinnen og monter varmeren. Monter tilbake radiatorslangen. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet iflg. bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

**S** Demontera övre kylarslangen (1). Demonter frostlokket (2) innanför røret till oljepinnrøret och montera värmaren. Montera tillbaka kylarslangen. Fyll på godkänd kylarvätska, kontrollera att det inte läcker och lufta enligt biltillverkarens specifikationer.

**FIN** Irrota jäähdyttimen ylävesiletku (1). Poista pakkastulppa (2) joka sijaitsee öljyn mittatikun takana ja asenna lämmitin paikalleen. Asenna ylävesiletku paikalleen. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

**GB** Dismount the upper radiator hose (1). Dismount the frost plug (2) positioned inside the dipstick and fit the heater and the radiator hose. 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 oberen Kühlerschlauch (1) ausbauen. Den Kernstopfen (2) hinter dem Rohr des Ölpeilstabes entfernen und den Wärmer montieren. Den Kühlerschlauch montieren. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Anschliessend das Kühlsystem auf Undichtigkeiten prüfen.



3

**N** Demonter øvre radiatorslange (1) og løsne peilepinnerøret (2). Løsne eventuelt dekselet over eksosmanifolien (3). Demonter frostlokket og monter varmeren. Monter tilbake demonterte deler. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet iflg. bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

**S** Demontera övre Kylarslangen (1) lossa oljesticksrøret (2). Lossa eventuellt skyddet över grenrøret (3). Demontera frostlokket och montera värmaren. Montera tillbaka demonterade delar. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

**FIN** Irrota jäähdyttimen ylävesiletku (1) sekä löysää öljyn mittatikun putki (2) yläpäästään. Irrota tarvittaessa pakosarjan päällä oleva suoja (3). Poista pakkastulppa ja asenna lämmitin paikalleen. Asenna irrotetut osat takaisin paikoilleen. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

**GB** Dismount the upper radiator hose (1) and loosen the dipstick tube (2). Loosen the cover above the exhaust manifold. (3) Remove the frost plug and install the heater. Remount the loosen cover and dipstick tube. 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 oberen Kühlerschlauch (1) ausbauen und das Rohr des Peilstabes lösen (2). Evtl. die Abdeckung oberhalb des Abgaskrümmers ausbauen (3). Den Kernstopfen entfernen und den Wärmer montieren. Die zuvor ausgebauten Teile wieder montieren. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Anschliessend das Kühlsystem auf Undichtigkeiten prüfen.

