



WarmUp
www.defa.com



411472

**MONTERINGSANVISNING
ASENNUOHJE
FITTING INSTRUCTIONS
MONTAGEANLEITUNG**

ISO 9001



N Motorvarmeren må KUN monteres på de biler og steder som er foreskrevet i tabell og monteringstips 1, eventuelt monteringssett 2. Les nøye gjennom hele monteringsanvisningen!

S Motorvärmaren får ENDAST monteras på de bilar, och i enlighet med de anvisningar som specificeras i monteringsanvisningen 1, eller rekommendationstabellen 2. Läs noga igenom hela monteringsanvisningen!

FIN Moottorinlämmittimen saa asentaa VAIN asennusohjeen tai asennussarjan 1, osoittamiin ajoneuvoihin ja moottoreihin 2. Lue ennen asennusta koko asennusohje huolella läpi. !

GB Install the heater ONLY in the locations and cars prescribed in the table and installation tips 1, alternatively installation kit 2. Carefully read through all parts of the fitting instructions!

D Der Motorwärmer darf NUR in den in der Tabelle vorgegebenen Fahrzeugtypen an den dafür vorgesehenen Einbauorten 1, und mit dem entspr. Montagesett montiert werden 2. Die Einbauanleitung genau befolgen!

N Tapp av kjølevæsken. Monter varmeren som foreskrevet.

⚠ Påse at slangene sitter helt inne på stussen og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm.

⚠ Det er meget viktig at elementet ikke kommer i berøring med gummislanger eller andre brennbare deler!

⚠ Koblingshuset eller andre deler av varmeren må ikke komme i kontakt med bevegelige deler.

Kontakten på varmeren skal peke i angitt klokkeretning i henhold til tabellen. 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. Montera värmaren enligt anvisning.

⚠ Kontrollera att slangarna sitter helt in på stosarna och att slangklämmorna monteras rakt och innanför flänsarna. Dra åt klämmorna med 2 Nm.

⚠ Det är mycket viktigt att elementet inte kommer i berøring med gummislanger eller andra brännbara deler!

⚠ Anslutningskontakten eller andra delar av värmaren får inte komma i kontakt med rörliga delar.

Montera värmaren så kontakten pekar mot angivet klockslag enligt tabellen. Förorenad eller gammal kylarvätska skall bytas.

⚠ Värmaren får inte anslutas till 230V innan kylarvätska är påfylld och kylsystemet är luftat enligt biltilverkares anvisningar. DEFA's anslutningsatts 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 jäähdytysneste pois. Asenna lämmitin ohjeen mukaan.

⚠ Katkaise letku mahdollisimman suoraan ja asenna letkut lämmitimeen niin että ne tulvat lämmitimen rajoitinkaulukseen asti. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm.

⚠ On erittäin tärkeää, että lämmitimen kuumeneva vastus ei pääse koskettamaan kumiletkuun tai muihin syttyviin osiin!

⚠ Lämmitin ei saa koskettaa liukkuviin osiin.

Asenna lämmitin paikalleen. Lämmitimen pistokkeen tulee osoittaa taulukon kello-osoittimen suuntaan. Likainen / vanha pakkasneste on vaihdettava uuteen.

⚠ Lämmitimeen 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 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: Takuuheitojen mukaisesti. Säilytä kuitti.

GB Drain off the coolant. Fit the heater according to the instructions

⚠ 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.

⚠ It is very important to ensure that the heating element cannot touch any rubber hoses or other flammable parts!

⚠ The connection box or other parts of the heater must not touch any movable parts.

Fit the heater. Position the connector in the clock direction indicated in the table. 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 Wärmer entsprechend der Montageanleitung montieren.

⚠ 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.

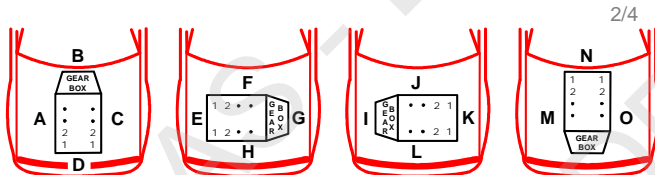
⚠ Das Heizelement darf weder Gummischläuche noch andere brennbare Teile berühren.

⚠ Das Anschlussgehäuse oder andere Teile des Motorwärmers dürfen keinesfalls bewegliche Teile berühren.

Den Wärmer mit dem Anschlusskontakt in der vorgegebenen Lage (Uhrzeigerstellung) montieren. Verunreinigte oder alte Kühlfüssigkeit 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 Erdungsverbinding 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. Quittung aufbewahren.



MERCEDES BENZ					
CLS 350 CGI	11>	276			1
CLS 500	12>	278			1
ML 350 (W166)	13>	276			2
S 350 CDI	14>	642			3

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

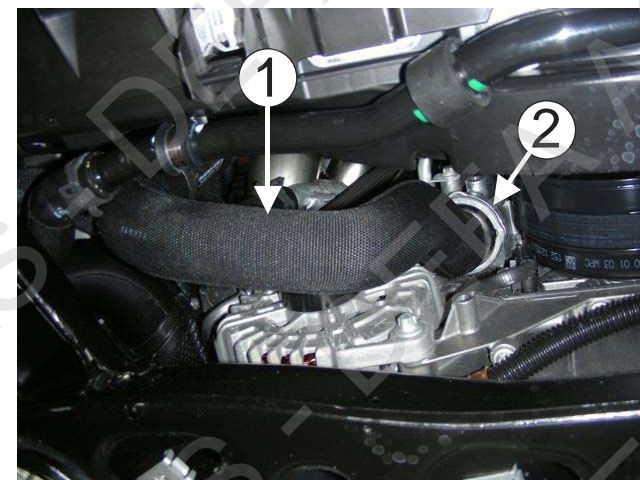
N Demonter platen under motoren. Varmeren monteres i radiatorslangen (1) som går til vannpumpstussen (2). Fjern beskyttelsen rundt slangen (1) i det rette partiet der varmeren monteres (3). Sett slangetenger på slangen. Kapp bort en 25mm del av slangen (1) midt i det rette partiet. (Se skravert felt på bildet). Monter varmeren (4) mellom de kappede slangene med kontakten pekende til høyre, 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. NB! Påse at kontakten eller kabelen ikke gnisser mot platen under motoren. Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje. Monter tilbake platen under motoren.**

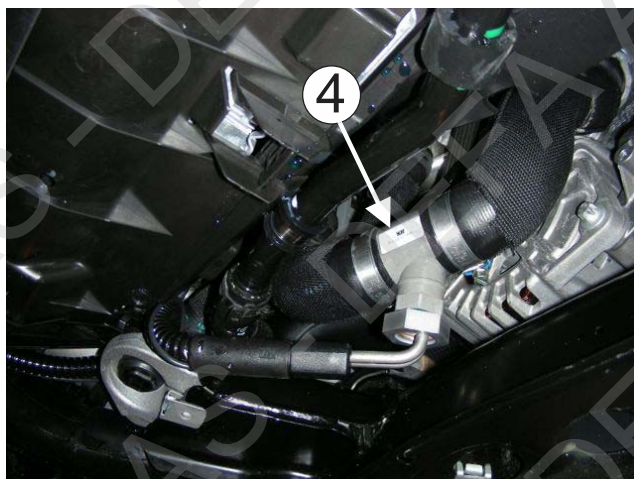
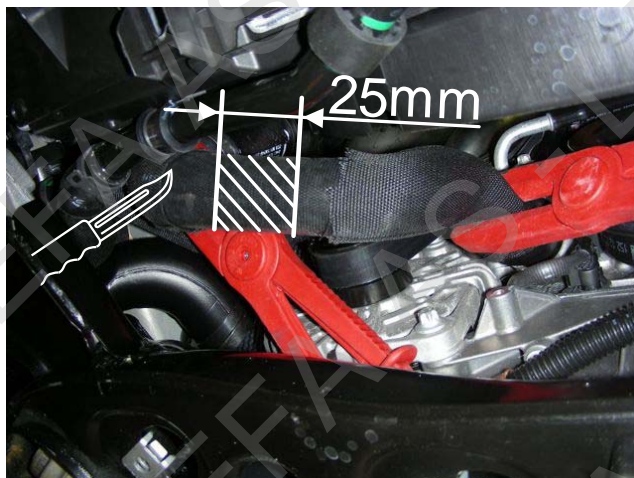
S Demontera skyddet under motorn. Värmaren monteras i kylarslangen (1) som går till vattenpumpen (2). Tag bort skyddet runt slangen (1) på det raka partiet där värmaren monteras (3). Montera slangtänger på slangen. Kapa bort 25mm del av slangen (1) Se markerat område på bilden. Montera värmaren (4) mellan de kapade slangarna med kontakten pekande åt höger, som bilden visar. **OBS! Kontrollera att slangarna sitter längst in på stosen och att slangklämmorna monterats rakt och innanför flänsen på stosen. Dra åtslangklämmorna med 2 Nm. OBS! Kontrollera att kontakten eller kabeln inte ligger mot skyddet under motorn. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bilverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage. Montera tillbaka skyddet under motorn.**

FIN Irrota suoja moottorin alta. Lämmitin asennetaan jäähdyttimen vesiletkuun (1) joka menee vesipumpun vesipesään (2). Poista suoja letkun (1) suoran kohdan ympäriltä lämmitimen asennuskohdasta (3). Käytä asennuksessa letkupihtejä. Katkaise keskeltä letkun (1) suoraa kohtaa 25mm pitkä pala pois. (Kuvassa valkoinen viitoraidotettu kohta). Asenna lämmitin (4) katkaistujen letkujen väliin siten että pistoke osoittaa oikealle, kuvan mukaan. **HUOM! Katkaise letkut mahdollisimman suoraan ja asenna ne huolella lämmittimeen. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm. HUOM! Varmistu siitä ettei pistoke tai panssarikaapeli pääse hankautumaan suojaan moottorin alla.** Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot. Asenna suoja takaisin moottorin alle.

GB Remove the engine compartment undertray. The heater is to be installed in the radiator hose (1) going to the water pump's pipe stub (2). Remove the protection around the hose (1) in the straight installation area (3). Put hose tongs onto the hose. Cut away a 25mm part of the hose (1) in the middle of the straight part (see picture, shaded area). Fit the heater (4) between the cut hoses with the contact pointing to the right, as shown in the picture. **Note! Make sure that the hoses are placed all the way onto the pipe stub and that 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 specifications. Check for leakages. Remount the engine compartment undertray.

D Die Abdeckung unter dem Motor demontieren. Der Wärmer wird in dem Kühlerschlauch (1), der zum Kühlmittelpumpenstutzen (2) geht, montiert. Die Schutzummantelung um den Schlauch (1) in dem geraden Abschnitt (2), in dem der Wärmer montiert wird, entfernen (3). Schlauchzangen ansetzen. Ein 25mm langes Stück mittig aus dem geraden Abschnitt des Schlauches (1) heraustrennen (siehe schraffiertes Feld). Den Wärmer zwischen den abgetrennten Schlauchenden mit dem Kontakt nach rechts 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 später nicht an der Abdeckung unter dem Motor anliegen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Dichtheit prüfen. Die Abdeckung unter dem Motor wieder montieren.





N Varmeren monteres i nedre radiatorslangen (1). Sett slangetenger på slangen. Kapp bort en 25mm del av slangen (1) midt i det rette partiet. (Se skravert felt på bildet). Monter varmeren (2) mellom de kappede slangene med kontakten pekende nedover, 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. NB! Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.**

S Värmaren monteras i nedre kylarslangen (1). Sätt slangtänger på slangen. Kapa bort 25mm av slangen (1) i mitten av de raka delen. (Se skuggade området på bilden). Montera värmeren (2) mellan de kapade slangarna med kontakten pekande nedåt, som visas på bilden. **OBS! Se till att slangarna är helt inne på tapparna och slangklämmor monteras innanför flänsen på kontakten. Dra åt klämmorna med 2 Nm. OBS! Fyll på godkänd kylvätska och lufta kylsystemet ordentligt enligt bilfabrikantens specifikationer. Kontrollera ev. läckage.**

FIN Lämmitin asennetaan jäähdyttimen alavesiletkuun (1). Asennuksen helpottamiseksi, käytä letkussa letkupihtejä. Katkaise 25mm pala pois keskeltä letkun (1) suoraa kohtaa. (Katso valkoinen raidoitettu osa kuvassa). Asenna lämmitin (2) katkaistun letkun väliin kuvan mukaan, siten että pistoke osoittaa alaspäin. **HUOM! Katso että letkut ja letkusiteet asettuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2Nm. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.**

GB The heater is to be installed in the lower radiator hose (1). Put hose tongs onto the hose. Cut away a 25mm part of the hose (1) in the middle of the straight part (see picture, shaded area). Fit the heater (2) between the cut hoses with the contact pointing downwards, as shown in the picture. **Note! Make sure that the hoses are placed all the way onto the pipe stub and that 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 specifications. Check for leakages.**

D Der Wärmer wird im unteren Kühlerschlauch (1) montiert. Schlauchzangen ansetzen. Ein 25mm langes Stück mittig aus dem geraden Abschnitt des Schlauches (1) heraustrennen (siehe schraffiertes Feld). Den Wärmer (2) zwischen den abgetrennten Schlauchenden mit dem Kontakt nach unten 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.



N Demonter platen under motoren. Varmeren monteres i nedre radiatorslangen (1). Kapp bort en 25mm del av slangen (1) mitt i det rette partiet (2). (Se skraveret felt på bildet). Monter varmeren (3) mellom de kappede slangene med kontakten pekende framover, som vist på bildet. **NB!** Sidestussen til varmeren skal aldri peke oppover. **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 platen under motoren.

S Demontera skyddsplattan under motorn. Värmaren monteras i nedre kylarslangen (1). Kapa bort en 25mm del av slangen (1) mitt i det raka partiet (2). (Se markerat fält på bilden). Montera värmaren (3) mellan de kapade slangändarna med kontakten pekande framåt, som visas på bilden. **OBS!** Värmarens sidostos skall aldrig peka uppåt. **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 Irrota muovisuojat moottorin alta. Lämmitin asennetaan jäähdyttimen alavesiletkuun (1). Katkaise keskeltä letkun suoraa kohtaa (2) 25mm pitkä pala pois (kuvasa raidoitettu kohta). Asenna lämmitin (3) katkaistujen letkujen väliin kuvan mukaan siten että pistoke osoittaa eteenpäin. **HUOM!** Lämmittimen sivussa oleva vesipesä Ei saa koskaan osoittaa ylöspäin! **HUOM!** Asenna letkut huolella paikalleen lämmittimeen. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot. Asenna muovisuojat takaisin paikalleen moottorin alle.

GB Remove the engine compartment undertray. The heater is to be installed in the lower cooler hose (1). Cut away 25mm of the hose (1) in the middle of the straight part (2). (ref. marked area in picture). Fit the heater (3) between the cut hose ends with the contact pointing forward, as shown in the picture. **Note!** The heater's side pipe stub shall never point upwards. **Note!** Make sure that the hoses are placed all the way onto the pipe stub and that 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 specifications. Check for leakages.

D Die Abdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Der Wärmer wird im unteren Kühlerschlauch (1) montiert 25mm aus dem geraden Schlauchstück (2) herauszuschneiden (schraffiert in der Abbildung). Den Wärmer mit dem Kontakt nach unten weisend montieren (3) (Abb.). **! Der seitliche Anschlussstutzen darf nie nach oben weisen. ! Darauf achten, das 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. Die untere Motorabdeckung wieder montieren.

