



# 411852

MONTERINGSANVISNING  
ASENNUSOHJE  
FITTING INSTRUCTIONS  
MONTAGEANLEITUNG



## 230V/400W

**NO** Finn ditt kjøretøy i tabellen i denne monteringsanvisning. Om montering på ditt kjøretøy krever eget monteringssett, kan monteringen være beskrevet i egen anvisning som medfølger monteringssettet.

⚠ Dersom ditt kjøretøy ikke står oppført i tabellen, scan QR-koden for oppdatert anvisning, eller se 'Finn din motorvarmer' på [www.defa.com](http://www.defa.com). Anvisninger for øvrige DEFA produkter må også gjennomleses nøye.

⚠ Montering av motorvarmer på kjøretøy eller motorer som IKKE står listet i tabell i motorvarmerens monteringsanvisning, gjøres på eget ansvar og dekkes ikke av garanti.

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 deler er benyttet eller motorvarmeren ikke er montert i henhold til monteringsanvisningen. Reklamasjonsrett i henhold til kjøpsloven. Ta vare på kvitteringen.

⚠ Produkter som monteres i kjøretøyets motorrom skal være montert av et autorisert verksted.

⚠ Motorvarmer skal kun tilkobles original DEFA forlengerledning eller PlugIn kontakt på inntaksledning. Spenning Av og På skal enten skje via WarmUp styringsenhet eller manuelt ved bruk av tilkoblingsledning.

⚠ Ved tilkobling av tilkoblingsledning skal alltid MiniPlug kobles først til bilen før man til slutt kobler schuko til godkjent kontaktpunkt i fastnett.

⚠ DEFA motorvarmere er dimensjonert for "normal bruk". Normalbruk definerer vi som: 3 tilkoblinger x 3 timer pr. døgn basert på 150 brukdager pr. år (ca 5 måneder pr. år).

⚠ Dersom motorvarmer benyttes i utrykningskjøretøy, nødstrømsaggregater e.l. hvor motorvarmer er kontinuerlig tilkoblet eller når kjøretøy ikke er i bruk, må følgende årlig service utføres:

- Kontroller motorvarmerens funksjon og eventuelt bytt varmer om den er defekt (Dekkes ikke av garanti).

⚠ Bruk av motorvarmer i pulsstyrte garasjeanlegg hvor varmeren kobles av og på x antall ganger i timen vil redusere motorvarmerens levetid dramatisk. Bruk av motorvarmer i slike anlegg anbefales ikke og dekkes ikke av produktgarantien.

⚠ Kun DEFA tilkoblingsledning må benyttes til DEFA WarmUp systemet.

For best mulig varmeeffekt:

- ⚠ Kontaktflatene på motoren må være godt rengjort.
- ⚠ Vedlagte varmeledende pasta påføres.
- ⚠ Varmeren presser godt mot motoren, slik at den sitter fast og har størst mulig kontaktflate.
- ⚠ En kontaktvarmer må IKKE monteres på komposittmateriale.

**SE** Hitta ditt fordon i tabellen i denna monteringsanvisning. Om montering på ditt fordon kräver en monteringsatts, kan monteringen vara beskriven i egen anvisning som medföljer monteringsattsen.

⚠ Om ditt fordon inte finns med i tabellen, skanna QR-koden för en uppdaterad anvisning eller se «Hitta din motorvärmare» på [www.defa.com](http://www.defa.com). Anvisningar för övriga DEFA produkter skall också läsas igenom noggrant.

⚠ Montering av motorvärmare på fordon eller motorer som INTE finns listade i tabell i motorvärmarens monteringsanvisning, göres på eget ansvar och täcks inte av garantin.

DEFAs 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. Reklamationsrätt enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

⚠ Produkter som monteras i fordonets motorrum skall vara monterade av en auktoriserad verkstad.

⚠ Motorvärmare skall endast anslutas till original DEFA skarvkabel eller PlugIn kontakt på intagskabel. Spänning Av och På skall endast ske via WarmUp styringsenhet eller manuellt vid bruk av MiniPlug anslutningskabel.

⚠ Vid inkoppling av MiniPlug anslutningskabel skall alltid MiniPlug kopplas först till bilen innan man kopplar schuko till godkänd kontaktpunkt i det fasta nätet.

⚠ DEFA motorvärmare är dimensionerade för "normalt bruk". Normalt bruk definerer vi som: 3 inkopplingar x 3 timmar per dygn baserat på 150 användardagar per år (ca 5 månader per år).

⚠ Om motorvärmaren används i utrykningsfordon, nødströmsaggregat eller liknande där motorvärmaren är kontinuerligt ansluten eller när fordonet inte är i bruk, skall följande årlig service utföras:

- Kontrollera motorvärmarens funktion och eventuellt byt värmaren om den är defekt (Täcks inte av garantin).

⚠ Användande av motorvärmaren i pulsstyrt uttag där värmaren kopplas av och på x antal gånger i timmen, reducerar motorvärmarens livstid dramatisk. Användande av motorvärmaren i sådana uttag rekommenderas inte och täcks inte av produktgarantin.

⚠ Endast DEFA original anslutningskabel får användas till DEFA WarmUp systemet.

För bästa möjliga värme-effekt:

- ⚠ Kontaktytorna på motorn skall vara släta och rena.
- ⚠ Bifogad värmeledande pasta skall vara pålagd.
- ⚠ Fästet skall pressa värmaren mot motorn så att värmaren sitter fast och har största möjliga kontaktyta.
- ⚠ En kontaktvärmare måste INTE monteres på kompositmaterial.

**FI** Etsi ajoneuvosi tämän asennusohjeen taulukosta. Jos lämmittimen lisäksi asennukseen tarvitaan asennusarja, asennusohje lämmittimen asennukseen on asennusarjan mukana.

⚠ Jos ajoneuvosi ei ole mainittuna taulukossa, skannaa QR-koodi niin saat päivitetyn ohjeen, tai katso [www.defa.com](http://www.defa.com) sivuilta «etsi oikea lämmitin autoosi». Myös muiden DEFA tuotteiden ohjeet on luettava huolella.

⚠ Jos moottorinlämmitin asennetaan ajoneuvoon tai moottoriin joka ei ole moottorinlämmittimen asennusohjeen taulukossa mainittu, asennus tapahtuu omalla vastuulla eikä tuotteen takuu korvaa mahdollisia vaurioita.

Moottorinlämmittimen kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmittinelementin 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 lämmittimen muotoa on muutettu ja/tai lämmitintä ei ole asennettu asennusohjeen mukaisesti. VALITUKSET: Takuuheitojen mukaisesti. Säilytä kuitti.

⚠ Ajoneuvon moottoriin asennettavat tuotteet tulee olla valtuutetun asentamon asentamat.

⚠ Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain DEFAn valmistamiin panssarikaapeleihin. Lämmityksen päällekytkentään tulee käyttää DEFAn verkkoliitäntäjohtoa.

⚠ Verkkoliitäntäjohto on ensin kytkettävä ajoneuvon kojepistorasiaan ja sen jälkeen maadoitettuun sähköpistorasiaan.

⚠ DEFA moottorinlämmittimet on tarkoitettu «normaalikäyttöön», joka tarkoittaa 2-3 tunnin lämmitysajoja 3 kertaa vuorokaudessa n. 150 päivää vuodessa.

⚠ Jos moottorinlämmittintä käytetään esim. varavirta-aggregaateissa tai pelastusajoneuvoissa, joissa virta on aina kytkettynä kun ajoneuvoa ei käytetä, on lämmittimen toiminta tarkistettava vuosittain. Lämmittimen tuotetakuu ei korvaa tällaisessa käytössä vaurioituneita lämmittimiä.

⚠ Jos lämmitin on kytketty pistorasiaan jossa on jaksottainen virransyöttö, eli virta kytkeytyy päälle ja pois useita kertoja tunnin aikana, tämä lyhentää lämmittimen elinikää. Lämmittimen tuotetakuu ei korvaa tällaisessa käytössä vaurioituneita lämmittimiä.

⚠ DEFA WarmUp-järjestelmän kytkentään saa käyttää vain DEFAn alkuperäisiä kytkentätarvikkeita.

Näin saavutetaan paras lämmitystulos:

⚠ Asennuspinta moottorissa puhdistetaan hyvin.

⚠ Lämmittimen pintaan levitetään lämpöä johtava tahna.

⚠ Lämmittimen kiinnike tulee painaa lämmitintä hyvin moottoria vasten ja kosketuspinta moottoriin pitäisi olla mahdollisimman suuri.

⚠ Säteilylämmittintä EI saa asentaa komposiittimateriaaliin.

**GB** Find your vehicle in the table in this installation guide. If mounting on your vehicle requires separate mounting kit, mounting is described in instructions supplied with the mounting kit.

⚠ If your vehicle is not listed in the table, scan the QR code for updated instructions, or see 'Find your heater' on [www.defa.com](http://www.defa.com). Instructions for other DEFA products must also be read carefully.

⚠ Mounting of engine heater on vehicles or engines that are NOT listed in the table in the engine heater installation instructions, is done at your own risk and is not covered by warranty.

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.

⚠ Products installed in the vehicle's engine compartment shall be installed by an authorized workshop.

⚠ Engine heater must only be connected to the original DEFA extension cable or PlugIn contact on the inlet cable. Power Off and On will either be controlled via WarmUp control unit or manually using Connection cable.

⚠ When connecting the connection cable the MiniPlug must always be connected first to the car before finally connecting schuko to an approved point of contact in the fixed network.

⚠ DEFA engine heaters are dimensioned for "normal use". DEFA defines Normal use as 3 connections for 3 hours pr. 24 hours based upon 150 users days pr. year (5 months a year).

⚠ If the engine heater is used in emergency vehicles or power supplies where the heater is continuously connected or when the vehicle is not in use, the following annual service must be performed:

- Check the engine heater function and possibly replace the heater if it is defective (Not covered by warranty).

⚠ Use of the engine heater in pulse controlled garages where the heater is switched on and off x number of times per hour will reduce engine heater's life dramatically. Use of engine heater in such facilities is not recommended and is not covered by the product warranty.

⚠ Only DEFA connection cable must be used for DEFA WarmUp system.

For maximum heating effect:

⚠ Thoroughly clean the contact surfaces on the engine.

⚠ Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound.

⚠ The heater must press firmly on the engine; not able to move and with maximum contact surface.

⚠ A contact heater must NOT be mounted on composite materials.

**DE** Finden Sie Ihr Fahrzeug in der Tabelle dieser Montageanleitung. Ist ein zusätzliches Montage Set erforderlich, kann die entsprechende Montageanleitung im Set enthalten sein.

⚠ Falls ihr Fahrzeug nicht in der Tabelle aufgeführt ist, den QR-Kode zur aktualisierten Anleitung scannen oder unter „den passenden Motorwärmer finden“ auf [www.defa.com](http://www.defa.com) nachsehen. Die Anweisungen für weitere Defa Produkte ebenso genau durchlesen.

⚠ Die montage eines Motorwärmers in ein Fahrzeug welches nicht in der Tabelle der Montageanweisung aufgeführt ist, geschieht auf eigene Verantwortung. Garantieansprüche können in diesem Fall nicht berücksichtigt werden.

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 auf ab. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen. Quittung aufbewahren.

⚠ Produkte, die im Motorraum installiert werden, sollten von einer autorisierten Werkstatt montiert werden.

⚠ Motorwärmer sollten nur an original Defa Verlängerungen oder am PlugIn Kontakt der Anschlussleitung angeschlossen werden. Spannung Ein/Aus sollte entweder durch eine WarmUp Steuereinheit oder manuell durch Gebrauch der Anschlussleitung geschehen

⚠ Beim Anschließen des Zuleitungskabels immer zuerst den MiniPlug am Fahrzeug und dann den Schukokontakt an einer zugelassenen Steckdose am Stromnetz anschließen.

⚠ DEFA Motorwärmer sind für den «Normalgebrauch» ausgelegt. Normalgebrauch ist folgendermassen definiert: 3x3 Std. täglich, ca.150 Tage jährlich (ca. 5 Monate).

Falls der Wärmer in einem Einsatzfahrzeug, Notstromaggregat o.ä. verwendet wird, wo der Wärmer kontinuierlich angeschlossen ist oder wenn das Fahrzeug nicht in Gebrauch ist, muss folgender, jährlicher Service durchgeführt werden:

- den Wärmer auf Funktion prüfen und bei Defekt austauschen (wird nicht durch Garantie abgedeckt)

⚠ Die Verwendung von Motorwärmern an zeitgesteuerten Steckdosen mit hoher Schaltfrequenz (x Schaltvorgänge pro Std.) reduziert die Lebensdauer des Heizelementes drastisch. Defekte auf Grund dieser Betriebsbedingungen werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

⚠ Es dürfen nur DEFA Anschlussleitungen für das DEFA WarmUp System verwendet werden.

Um eine best mögliche Wärmeübertragung zu erreichen ist folgendes zu beachten:

⚠ Die Kontaktflächen am Motor und am Wärmer müssen sorgfältig gereinigt werden.

⚠ Die Wärmeleitpaste muss auf die Kontaktflächen des Wärmers aufgetragen werden.

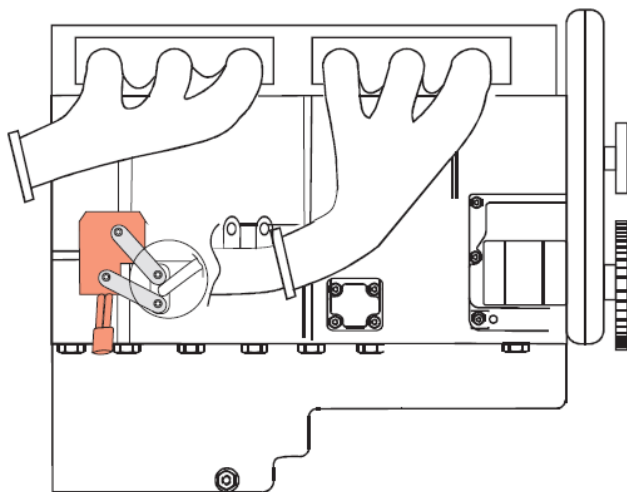
**⚠ Der Wärmer muss fest an den Motor angepresst werden um eine best mögliche Kontaktfläche zum Motor sicherzustellen.**

**⚠ Ein Kontaktwärmer darf NICHT auf Komposittmaterial montiert werden.**

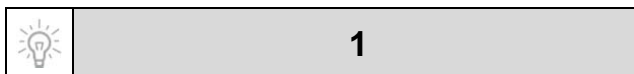
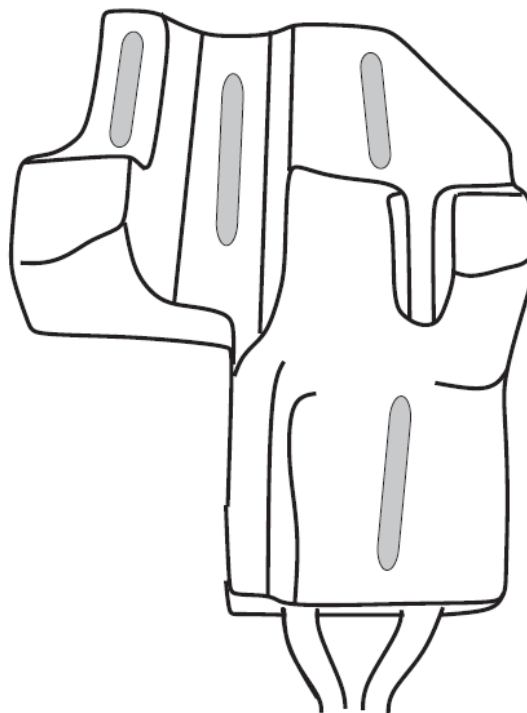


- 1 Merke/Modell / Märke/Modell / Merkki/Malli / Make/Model / Fahrzeug/Modell
- 2 Årsmodell / Årsmodell / Vuosimalli / Model year / Modelljahr (MM/YYYY)
- 3 Motorkode / Motorkod / Moottorikoodi / Engine code / Motor Code
- 4 Monteringssted / Monteringsställe / Asennuspaikka / Heater location / Orientierung
- 5 Monteringsretning / Monteringsriktning / Pistokkeen suunta / Heater orientation / Winkel
- 6 Monteringssett / Monteringsatts / Asennussarjat / Mounting kit / Montage Set
- 7 Monteringsstips / Tips för montering / Asennusvihjeet / Mounting tip / Tipps zur Installation

	1	2	3	4	5	6	7
<b>BMW</b>							
320,323,328							1
520,523,528							1
728							1,2



## HEAT ZINK



**NO** Før montering påføres den vedlagte Heat zink. **NB!** Påse at pastaen ikke kommer i berøring med klærne da den er vanskelig å fjerne. Biler uten stag (I): Monter varmeren på anvist sted. Monter isolasjonsplaten og dekselet. Monter brakettene (1) med de medleverte skivene (2) og boltene (3) slik at de ligger korrekt på varmeren. Trekk til boltene. Kabelen legges langs delet motor / bunnpanne på høyre side. Strips kabelen fast langs bunnpannen. Biler med stag (II): Demonter boltene for støttestaget for motoren. Monter varmeren på anvist sted. Monter isolasjonsplaten og dekselet. Monter brakettene (4) utenpå festet (5) til staget slik at de ligger korrekt mot varmeren. Trekk til boltene (6). Kabelen legges langs delet motor / bunnpanne på høyre side. Strips kabelen fast langs bunnpannen. Påse at kabelene til lambdasondene ikke blir liggende mot varmeren. Løsne i såfall kabelen fra klipset og juster den slik at kabelen går klar av varmeren. Monter beskyttelsesduken på kontakten.

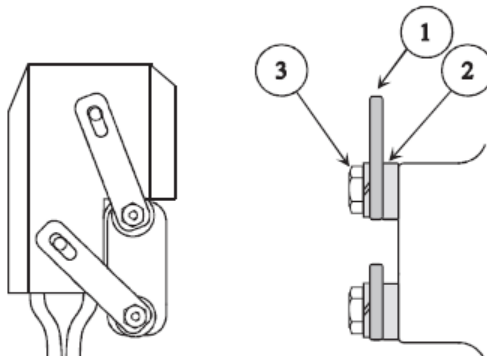
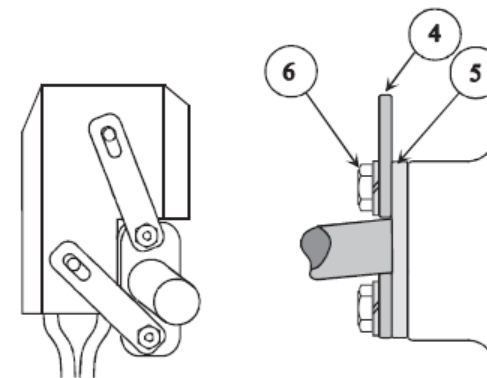
**SE** Pasta Heat zink strykes på värmaren innan montering. **OBS!** Använd skyddskläder, pastan lämnar svår borttagna fläckar på kläderna vid spill. Gäller bilar utan stag (I): Montera värmaren enl. anvisningen. Montera isolationsplattan och skyddet. Montera fästet (1) med hjälp av planbrickorna (2) och bultarna (3). Var noga med att fästena sitter korrekt innan bultarna dras åt. Kabeln dras på höger sida längs delningen av motorblocket och oljeträget. Fäst kabeln med kabelband. Gäller bilar med stag (II): Lossa bultarna till motorstaget. Montera värmaren enl. anvisningen. Montera isolationsplattan och skyddet. Montera fästet (4) utanpå fästet (5) Var noga med att fästet sitter korrekt innan bultarna (6) dras åt. Kabeln dras på höger sida längs delningen av motorblocket och oljeträget. Fäst kabeln med kabelband. Kabelerna till lambdasonderna får inte ligga mot värmaren, gör den det skall kabeln lossas ifrån clipset och justeras tills den går fri från värmaren. Montera värmeskyddet runt kontakten.

**FI** Ennen asennusta, lämmittimen pintaan puristetaan mukana seuraavaa Heat-Zink tahnaa. **HUOM!** Älä tahri vaatteitasi tahnaan sillä sitä on hankala poistaa. Autot ilman tukea lämmittimen kiinnityskohdassa (I): Asenna lämmitin ohjeen osoittamaan kohtaan. Asenna lämmittimen eristyslevy ja suoja. Asenna kiinnikkeet (1) mukana seuraavilla soviteholkeilla (2) ja pulteilla (3) niin että ne asettuvat asianmukaisesti lämmittimeen. Kiristä pultit. Lämmittimen kaapeli viedään moottorin ja öljypohjan yhdyssaumaa pitkin moottorin oikealla puolella. Kiinnitä kaapeli öljypohjaan. Tuella varustetut autot (II): Irrota pultit moottorin tuesta. Asenna lämmitin ohjeen osoittamaan kohtaan. Asenna lämmittimen eristyslevy ja suoja. Asenna kiinnikkeet (4) tuen (5) päälle niin että ne asettuvat lämmittimeen asiallisesti. Kiristä pultit (6). Lämmittimen kaapeli viedään moottorin ja öljypohjan yhdyssaumaa pitkin moottorin oikealla puolella. Kiinnitä kaapeli öljypohjaan. Varmistu ettei lambda-anturin johto nojaa lämmittimeen. Irrota tarvittaessa johto kiinnikkeestä ja siirrä johtoa kauemmaksi lämmittimestä. Asenna suoja lämmittimen pistokkeeseen.

**GB** Apply the enclosed Heat Zinc paste before assembly. **NOTE:** Avoid contact with clothes etc. as the paste is difficult to remove. Cars without rod (I): Install the heater at the indicated position. Fit the insulation plate and the cover. Fit the brackets (1) using the washers (2) and the bolts (3) supplied with the kit correctly in relation to the heater. Tighten the bolts. Lay the cable along the joint between the engine and sump on the right hand side. Fasten cable in position along the sump using cable fasteners. Cars with rod (II): Remove the attachment bolts from the engine support stay. Install the engine heater at the indicated position. Fit the installation plate and the cover. Fit the brackets (4) on the outside of attachment point (5) for the engine stay so that they are correctly positioned in relation to the heater. Tighten the bolts (6). Lay the cable along the joint between the engine and sump on the right hand side. Fasten cable in position along the sump using cable fasteners. Make sure that the cables leading to the lambda probes is not in contact with the engine heater. If necessary loosen the cable from its fasteners and adjust so that the cable is clear of the engine heater. Fit the protective sheet to the contact.

**1**

**DE** Vor der Montage die beigefügte «Heat Zink»-Paste auftragen.  
**NB!** Die Paste nicht mit der Kleidung in Berührung bringen, da sie nur schwer zu entfernen ist. Kraftwagen ohne Lenkschubstange (I): Heizgerät an der angewiesenen Stelle anbringen. Isolationsplatte und Deckel montieren. Befestigungsstücke (1) mit den mitgelieferten Scheiben (2) und Bolzen (3) so montieren, dass sie korrekt auf dem Heizgerät liegen. Kabel an der Verbindung Motor/Ölsumpf auf der rechten Seite verlegen. Kabel am Ölsumpf befestigen. Kraftwagen mit Lenkschubstange (II): Bolzen für Motor-Stützstange ausbauen. Heizgerät an angewiesener Stelle anbringen. Isolationsplatte und Deckel montieren. Befestigungsstücke (4) aussen an der Befestigung (5) zur Stange so anbringen, dass sie korrekt am Heizgerät anliegen. Bolzen (6) festziehen. Bolzen festziehen. Bitte beachten, dass das Kabel zur Lambdasone nicht mit dem Heizgerät ins Gehege kommt. In diesem Fall Kabel vom Clip losmachen und so justieren, dass Abstand zwischen Kabel und Heizgerät besteht. Schutz Tuch am Kontakt anbringen.

**I****II****2**

**NO** Før montering demonteres det lille varmeskjoldet. Varmeren tres opp foran styrestaget, og varmeskjoldet monteres tilbake. Kabelen (III) legges under motor / gearkasse til venstre side av motoren, og fremover. Strips kabelen fast til stabstag og oljerør for gearkasse.

**SE** Demontera värmeskölden och för upp värmaren framför styrstaget, montera tillbaka värmeskölden igen. Kabeln(III) dras på höger sida längs delningen av motorblocket och oljeträget. Fäst kabeln med kabelband. Viktigt! Kablar till värmaren drages under motorn/växellådan till vänster sida och framåt. Fäst kabeln mot stabiliseringsstaget och oljeröret till växellådan.

**FI** Ennen asennusta irrotetaan pakosarjan pieni lämpösuoja. Lämmitin asennetaan ohjausvarren etupuolelle, ja lämpösuoja asennetaan takaisin paikalleen. Kaapeli (III)viedään moottorin/vaihteiston alta vasemmalle puolelle ja siitä eteenpäin. Kiinnitä kaapeli vakaajatankoon ja vaihteiston öljyputkeen.

**GB** Remove the small heat shield before installing. Pass the engine heater up in front of the steering rod and replace the heat shield. Lay the cable (III) along the joint between the engine and the sump on the left hand side. Fasten the cable in position along the sump using cable fasteners. Lay the cable underneath the engine/gearbox to the left hand side of the engine and forwards. Fasten the cable to the stay and oilpipe for the gearbox using cable fasteners.

**DE** Vor der Montage das kleine Hitzeschild ausbauen. Heizgerät vor der Lenkschubstange durchziehen und Hitzeschild wieder anbringen. Kabel (III) an der Verbindung Motor / Ölsumpf auf der linken Seite verlegen. Kabel so festmachen, dass es nicht verrutscht. Kabel unter Motor/Schaltgehäuse links am Motor und nach vorne verlegen. Kabel an der Befestigungsstange und am Ölrohr zum Schaltgehäuse festmachen.

**III**