



# 412865

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. 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 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 bruksdager pr. år (ca 5 måneder pr. år).

⚠ Dersom motorvarmer benyttes i utrykningskjøretøy, nødstrømsaggregat 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 kræver en monteringsatts, kan monteringen vara beskriven i egen anvisning som medføljer 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 fränskriver 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, nødstrømsaggregat 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 lämmitin lisäksi asennukseen tarvitaan asennusarjan, asennusohje lämmitin 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 moottorinlämmitin asennusohjeen taulukossa mainittu, asennus tapahtuu omalla vastuulla eikä tuotteen takuu korvaa mahdollisia vaurioita.

Moottorinlämmitin kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmitin-elementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmitin saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoitetusta seinäpistoraisasta moottorinlämmitin runkoon, ja suojamaadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

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

⚠ Ajoneuvon moottoritalaan asennettavat tuotteet tulee olla valtuutetun asentamon asentamat.

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

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

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

⚠ Jos moottorinlämmitintä käytetään esim. varavirta-aggregaateissa tai pelastusajoneuvoissa, joissa virta on aina kytkettyä kun ajoneuvoa ei käytetä, on lämmitin toiminta tarkistettava vuosittain. Lämmitin tuotetakuu ei korvaa tällaisessa käytössä vaurioituneita lämmitimiä.

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

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

Näin saavutetaan paras lämmitystulos:

⚠ Asennuspinta moottorissa puhdistetaan hyvin.

⚠ Lämmitin pintaan levitetään lämpöä johtava tahna.

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

⚠ Säteilylämmitintä 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>FORD</b>							
FOCUS RS 2.5 T	2009>	B5254T	F		460413		6
FOCUS ST 2.5 T	2006>	B5254T	F		460413		2
KUGA 2.5 T	2009>	B5254T	F		460413		6
MONDEO 2.5	2007>	DURATEC	F		460413		2
S-MAX 2.5	2006>	DURATEC	F		460413		2
<b>VOLVO</b>							
C 30 2.5 T5	2007>	B5254T3	F		460413		2,3
S40 1.6	2000>2000	B4164S2	F		460413		4
S40 1.6, V40 1.6	2001>	B4164S2	F				4
S40 1.8	2000>2000	B4184S2	F		460413		4
S40 1.8, V40 1.8	2001>	B4184S2	F				4
S40 2.0	2000>2000	B4204S2	F		460413		4
S40 2.0, V40 2.0	2001>	B4204S2	F				4
S40 2.0 T, V40 2.0 T	2001>	B4204T3	F				4
S40 2.0 T4, V40 2.0 T4	2001>	B4204T5	F				4
S40 2.4	2004>	B5244S5	F				5

<b>VOLVO</b>							
S60 2.0 T5	2001>	B5204T5	F				4
S60 2.4	2001>	B5244S2	F				4
S60 2.4 T	2001>	B5244T2	F				4
S60 2.4 T5	2001>	B5244T3	F				4
S70 1.8	2000>2000	B4184S2	F		460413		4
S70 2.0 T, T4	2000>2000	B5204T/T4	F		460496		
S70 2.0 T, V70 2.0 T, T4	2001>	B5204T/T4	F				4
S70 2.4	2000>2000	B5244S2	F		460413		4
S70 2.4, V70 2.4	2001>	B5244S2	F				4
S80 2.0 T	2001>	B5204T5	F				4
S80 2.4	2000>2000	B5244S2	F		460413		4
S80 2.4	2001>	B5244S2	F				4
S80 2.4 T	2001>	B5244T2	F				4
V40 1.6	2000>2000	B4164S2	F		460413		4
V40 1.8	2000>2000	B4184S2	F		460413		4
V40 2.0	2000>2000	B4204S2	F		460413		4
V50 2.4	2004>	B5244S5	F				5
V70 1.8	2000>2000	B4184S2	F		460413		4
V70 2.0 T, T4	2000>2000	B5204T/T4	F		460496		
V70 2.3 T	2000>2000	B5234T	F		460496		
V70 2.3 T	2001>	B5234T	F				4
V70 2.4	2000>2000	B5244S2	F		460413		4
V70 2.4 T AWD	2000>2000	B5244T	F		460496		
V70 2.4 T, AWD	2001>	B5244T2	F				4
V70 2.4 T5	2001>	B5244T3	F				4
V70 2.5, 2.5 T	2000>2000	B5254/T	F		460496		
V70 2.5 T	2001>	B5254T	F				4
XC90 2.5 T AWD	2001>	B5254T	F				4
S 40 2.5 T5	2005>	B5254T3	F				1



**NO** Varmeren monteres på motorens høyre side, innenfor vannrøret langs motoren. Rengjør området godt der varmeren skal sitte. Påfør den vedlagte DEFA Heat Sink Compound på varmerens anleggsflater mot motoren. Monter den vedlagte bolten med avstandsbrikken (1), braketten (2) og låseskiven (3). **Ikke** trekk til bolten. Monter varmeren og vri braketten på plass over varmeren slik at den ligger midt på varmeren. Skyv braketten så høyt opp som mulig. Trekk til bolten med foreskrevet moment, og kontroller at varmeren sitter fast. **NB! Benytt Lock-Tite på bolten.**

**SE** Värmaren monteras på motorns högra sida, innanför vattenrøret längs motorn. Rengör monteringsområdet noga innan monteringen. Stryk den bifogade värmeledande pastan DEFA Heat Sink Compound på värmarens kontaktytor. Montera den bifogade bulten med distansen (1), fästet (2) och låsbrickan (3). Dra inte åt bulten. **OBS!** Använd Lock-Tite på bulten. Montera värmaren och vrid fästet på plats över värmaren så att det ligger mitt på värmaren. Skjut fästet så högt upp som möjligt. Dra åt bulten med föreskrivet moment och kontrollera att värmaren sitter fast.

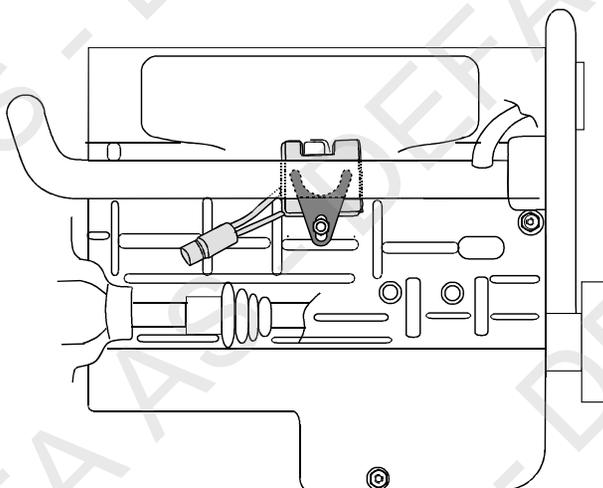
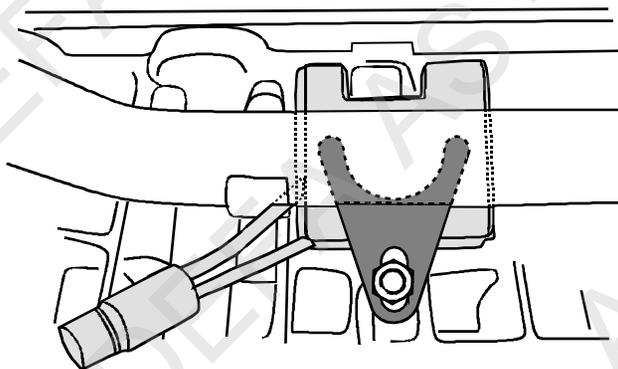
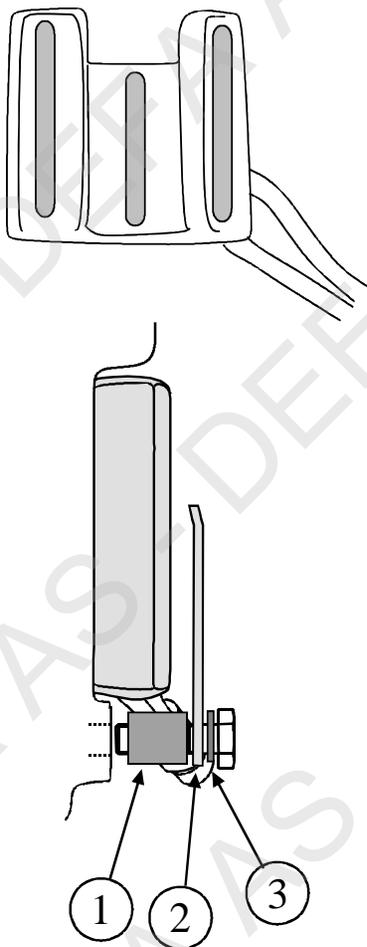
**FI** Lämmitin asennetaan moottorin oikealle puolelle (rintapeltiin päin), vesiputken alle. Ennen asennusta, lämmitimen pintaan levitetään lämpöä johtava DEFA Heat Sink Compound tahna .Puhdista lämmitimen asennuspinta moottorissa hyvin. Asenna lämmitin, käyttäen väliholkkia (1), kiinnitysrautaa (2), jousilaattaa (3) ja mukana seuraavaa pulttia , mutta älä kiristä pulttia vielä. Työnnä kiinnitysrauta mahdollisimman ylös ja varmista siitä että kiinnitysrauta asettuu keskelle lämmitintä. **Käytä pultissa ruuvilukitetta (Lock-tite)** ja kiristä pultti oikeaan momenttiin. Tarkista että lämmitin asettuu asianmukaisesti paikalleen.

**GB** Fit the heater on the right hand side of the engine, behind the water pipe running along the engine. Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surface. Fit the supplied bolt with the spacer (1), the bracket (2) and the locking washer (3). Do **not** tighten the bolt. **NOTE!** Apply Lock Tite to the bolt. Place the heater and fit the bracket in place centrally on the heater. Push the bracket as high up as possible. Tighten the bolt using the appropriate torque, according to the manufacturer's specifications, and check that the heater is fixed.



1

**DE** Der Wärmer wird an der rechten Motorseite zwischen dem Wasserrohr und dem Motorblock montiert. Die Kontaktflächen zum Wärmer sorgfältig reinigen. Die Wärmeleitpaste auf die Kontaktflächen des Wärmers auftragen. Die Halterung (2) mit Hilfe des Distanzstückes (1), der Scheibe (3) und der Schraube montieren. Die Schraube noch nicht festziehen. !! Lock-Tite zum Sichern der Schraube verwenden. Den Wärmer montieren und die Halterung so justieren, das sie mittig am Wärmer anliegt. Anschliessend die Halterung soweit wie möglich nach oben verschieben. Die Schraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen. Kontrollieren das der Wärmer fest sitzt.



2

**NO** Demonter plastplaten under motoren. Varmeren monteres på motorens høyre side, innenfor vannrøret langs motoren. Området der varmeren skal monteres, rengjøres godt. Påfør den vedlagte Heat-sink på varmerens anleggsflater mot motoren. Monter den vedlagte bolten med avstandsbrikken (1), braketten (2) og låseskiven (3). Ikke trekk til bolten. Monter varmeren og vri braketten på plass over varmeren slik at den ligger midt på varmeren. Skyv braketten så høyt opp som mulig. Trekk til bolten med foreskrevet moment, og kontroller at varmeren sitter fast. **NB! Benytt Lock-Tite på bolten.** Monter varmeduken 460413 på varmerens kontakt. **Strips kablen fast slik at den ikke tar bort i drivakselen.**

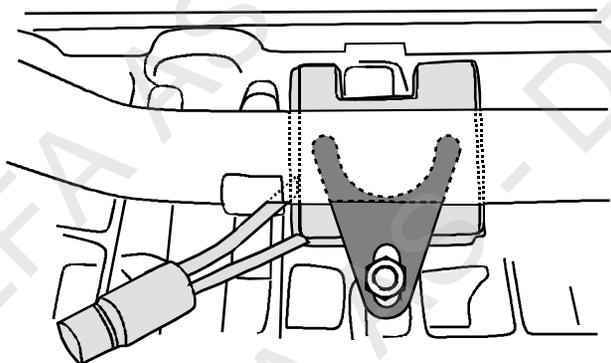
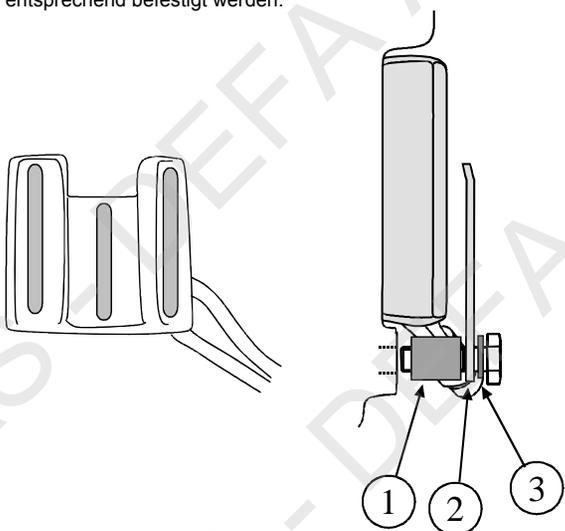
**SE** Demontera plasticskyddet under motorn. Värmaren monteras på motorns högra sida, innanför vattenröret längs motorn. Rengör monteringsområdet noga innan monteringen. Stryk den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera den bifogade bulten med distansen (1), fästet (2) och låsbrickan (3). Dra inte åt bulten. Montera värmaren och vrid fästet på plats över värmaren så att det ligger mitt på värmaren. Skjut fästet så högt upp som möjligt och dra åt bulten med foreskrivet moment. **OBS! Använd Lock-Tite på bulten.** Montera värmeskyddet DA 460413 på värmarens kontakt. **Fäst kablerna med buntband så att de inte kommer emot drivaxeln.**

**FI** Irotta muovisuoja moottorin alta. Lämmitin asennetaan moottorin oikealle puolelle (rintapeltiin päin), vesiputken alle. Ennen asennusta, lämmittimen pintaan levitetään lämpöä johtava Heat-Zink tahna kuvan mukaan. Puhdista lämmittimen asennuspinta moottorissa hyvin. Asenna lämmitin, käyttäen väliholkkia (1), kiinnikettä (2), jousilaattaa (3) ja mukana seuraavaa pulttia. Työnnä kiinnitysrauta mahdollisimman ylös ja varmista siitä että kiinnitysrauta asettuu keskelle lämmitintä. **Käytä pultissa ruuvilukitetta (Lock-tite)** ja kiristä pultti oikeaan momenttiin. Kiinnitä panssarikaapeli muovisuojilla niin ettei se pääse koskettamaan vetoakseliin. Lämpösuoja 460413 pujotetaan pistokkeen ympäri pakosarjan kohdalla.

**GB** Dismount the plastic cover underneath the engine. Fit the heater on the right hand side of the engine, behind the water pipe running along the engine. Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surface. Fit the supplied bolt with the spacer (1), the bracket (2) and the locking washer (3). Do **not** tighten the bolt. **NOTE!** Apply Lock Tite to the bolt. Place the heater and fit the bracket in place centrally on the heater. Push the bracket as high up as possible. Tighten the bolt using the appropriate torque, according to the manufacturer's specifications, and check that the heater is fixed. Install the heat shield canvas 460413 on the heater's plug. Strap the cable such that it doesn't touch the drive shaft.

**2**

**DE** Die Kunststoffabdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Der Wärmer wird an der rechten Motorseite zwischen dem Wasserrohr und dem Motorblock montiert. Die Kontaktflächen zum Wärmer sorgfältig reinigen. Die Wärmeleitpaste auf die Kontaktflächen des Wärmers auftragen. Die Halterung (2) mit Hilfe des Distanzstückers (1), der Schreibe (3) und der Schraube montieren. Die Schraube noch nicht festziehen. !! Lock-Tite zum Sichern der Schraube verwenden. Den Wärmer montieren und die Halterung so justieren, das sie mittig am Wärmer anliegt. Anschliessend die Halterung soweit wie möglich nach oben verschieben. Die Schraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen. Kontrollieren das der Wärmer fest sitzt. Die Leitung darf die Antriebswelle nicht berühren und muss dem entsprechend befestigt werden.

**3****4**

**NO** Demonter plastplaten under motoren. Demonter evt. varmedekselet (det lille) for drivakselen på motorens høyre side. Varmeren monteres på motorens høyre side, innenfor vannrøret langs motoren. Området der varmeren skal monteres, rengjøres godt. Påfør den vedlagte Heat-sink på varmerens anleggsflater mot motoren. Monter den vedlagte bolten med avstandsbrikken (1), braketten (2) og låseskiven (3). Ikke trekk til bolten. Monter varmeren og vri braketten på plass over varmeren slik at den ligger midt på varmeren. Skyv braketten så høyt opp som mulig. Trekk til bolten med foreskrevet moment, og kontroller at varmeren sitter fast. Tiltrekningsmoment 16+/-4 NM. **NB! Benytt Lock-Tite på bolten. Strips kablen fast slik at den ikke tar bort i drivakselen.**

**SE** Demontera plastsyddet under motorn. Demontera ev. det lilla värmskyddet för drivaxeln på motorns högra sida. Värmaren monteras på motorns högra sida, innanför vattenröret längs motorn. Rengör monteringsområdet noga innan monteringen. Stryk den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera den bifogade bulten med distansen (1), fästet (2) och låsbrickan (3). Dra inte åt bulten. Montera värmaren och vrid fästet på plats över värmaren så att det ligger mitt på värmaren. Skjut fästet så högt upp som möjligt och dra åt bulten med föreskrivet moment. Åtdragningsmoment 16+/-4 NM. **OBS! Använd Lock-Tite på bulten. Fäst kabeln med buntband så att den inte kommer emot drivaxeln.**

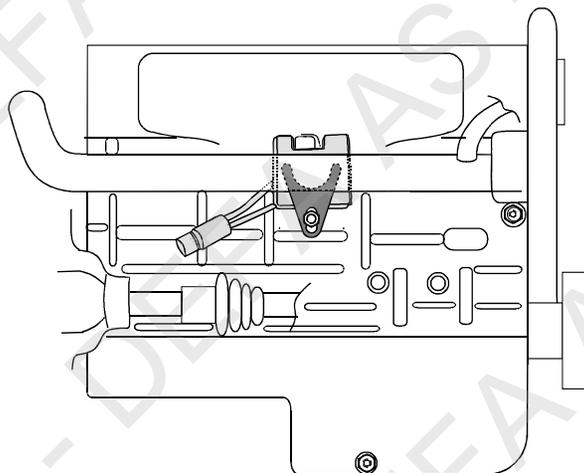
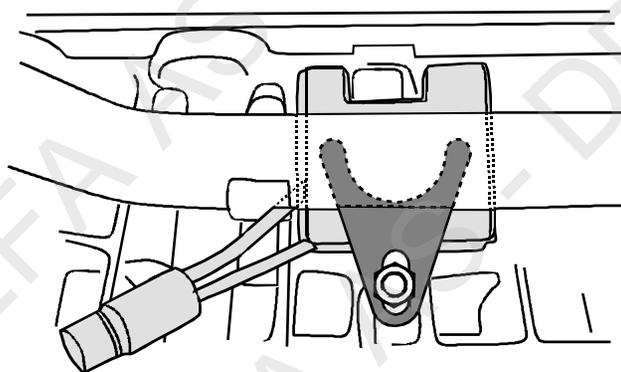
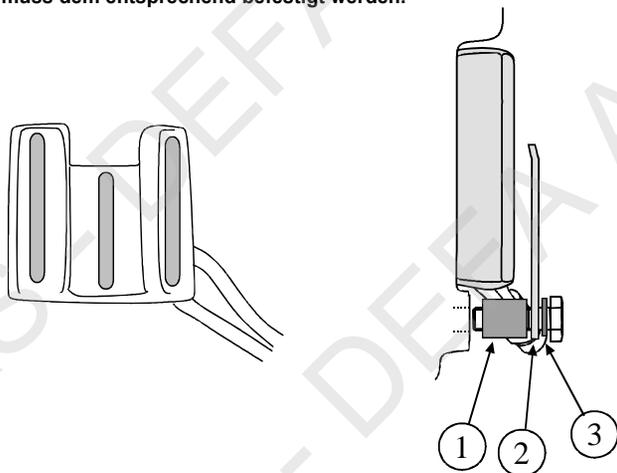
**FI** Irrota muovisuoja moottorin alta. Irrota tarvittaessa lämpösuoja (pienempi) vetoakselin etupuolelta, moottorin oikealla puolella. Lämmitin asennetaan moottorin oikealle puolelle (rintapeltiin päin), vesiputken alle. Ennen asennusta, lämmittimen pintaan levitetään lämpöä johtava Heat-Zink tahna kuvan mukaan. Puhdista lämmittimen asennuspinta moottorissa hyvin. Asenna lämmitin, käyttäen väliholkkia (1), kiinnikettä (2), jousilaattaa (3) ja mukana seuraavaa pulttia. Työnnä kiinnitysrauta mahdollisimman ylös ja varmista siitä että kiinnitysrauta asetuu keskelle lämmitintä. Kiristystiukkuus 16 +/- 4 NM. Käytä pultissa ruuvilukitetta (Lock-tite) ja kiristä pultti oikeaan momenttiin. Kiinnitä panssarikaapeli muovisiteillä niin ettei se pääse koskettamaan vetoakseliin.

**GB** Dismount the plastic cover underneath the engine. Remove the heat shield if applicable (the small shield) for the drive shaft on the right hand side of the engine. Fit the heater on the right hand side of the engine, behind the water pipe running along the engine. Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surface. Fit the supplied bolt with the spacer (1), the bracket (2) and the locking washer (3). Do **not** tighten the bolt. **NOTE! Apply Lock Tite to the bolt.** Place the heater and fit the bracket in place centrally on the heater. Push the bracket as high up as possible. Tighten the bolt using the appropriate torque, according to the manufacturer's specifications, and check that the heater is fixed. Torque down to 16+/- 4NM. **Strap the cable such that it doesn't touch the drive shaft.**



4

**DE** Die Kunststoffabdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Gegebenenfalls Wärmeschutz (den kleinen) für die Antriebswelle auf der rechten Motorseite ausbauen. Der Wärmer wird an der rechten Motorseite zwischen dem Wasserrohr und dem Motorblock montiert. Die Kontaktflächen zum Wärmer sorgfältig reinigen. Die Wärmeleitpaste auf die Kontaktflächen des Wärmers auftragen. Die Halterung (2) mit Hilfe des Distanzstückers (1), der Schreibe (3) und der Schraube montieren. Die Schraube noch nicht festziehen. !! **Lock-Tite zum Sichern der Schraube verwenden.** Den Wärmer montieren und die Halterung so justieren, das sie mittig am Wärmer anliegt. Anschliessend die Halterung soweit wie möglich nach oben verschieben. Die Schraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen. Kontrollieren das der Wärmer fest sitzt. Anziehungsmoment 16+/- 4 NM. **Die Leitung darf die Antriebswelle nicht berühren und muss dem entsprechend befestigt werden.**



5

**NO** Demonter plastplaten under motore. Varmeren monteres på motorens høye side, innenfor vannrøret langs motoren. Området der varmeren skal monteres, rengjøres godt. Påfør den vedlagte Heat-sink på varmerens anleggsflater mot motoren. Monter den vedlagte bolten med avstandsbrikken (1), braketten (2) og låseskiven (3). Ikke trekk til bolten. Monter varmeren og vri braketten på plass over varmeren slik at den ligger midt på varmeren. Skyv braketten så høyt opp som mulig. Trekk til bolten med foreskrevet moment, og kontroller at varmeren sitter fast. Tiltrekkningsmoment 16+/-4 NM. **NB! Benytt Lock-Tite på bolten. Strips kablen fast slik at den ikke bort i drivakselen.**

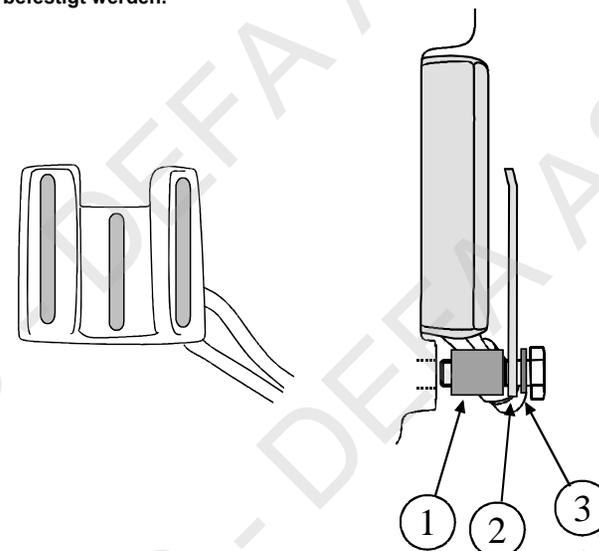
**SE** Demontera plastskyddet under motorn. Värmaren monteras på motorns högra sida, innanför vattenröret längs motorn. Rengör monteringsområdet noga innan monteringen. Stryk den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera den bifogade bulten med distansen (1), fästet (2) och låsbrickan (3). Dra inte åt bulten. Montera värmaren och vrid fästet på plats över värmaren så att det ligger mitt på värmaren. Skjut fästet så högt upp som möjligt och dra åt bulten med föreskrivet moment. Åtdragningsmoment 16+/-4 NM. **OBS! Använd Lock-Tite på bulten. Fäst kablarna med buntband så att den inte kommer emot drivaxeln.**

**FI** Irrota muovisuoja moottorin alta. Lämmitin asennetaan moottorin oikealle puolelle (rintapeltiin päin), vesiputken alle. Ennen asennusta, lämmittimen pintaan levitetään lämpöä johtava Heat-Zink tahna kuvan mukaan. Puhdista lämmittimen asennuspinta moottorissa hyvin. Asenna lämmitin, käyttäen väliholkkia (1), kiinnikettä (2), jousilaattaa (3) ja mukana seuraavaa pulttia. Työnnä kiinnitysrauta

mahdollisimman ylös ja varmista siitä että kiinnitysrauta asettuu keskelle lämmitintä. Kiristystiukkuus 16 +/- 4 NM. **Käytä pultissa ruuvilukitetta (Lock-tite)** ja kiristä pultti oikeaan momenttiin. Kiinnitä panssarikaapeli muovisiteillä niin ettei se pääse koskettamaan vetoakseliin.

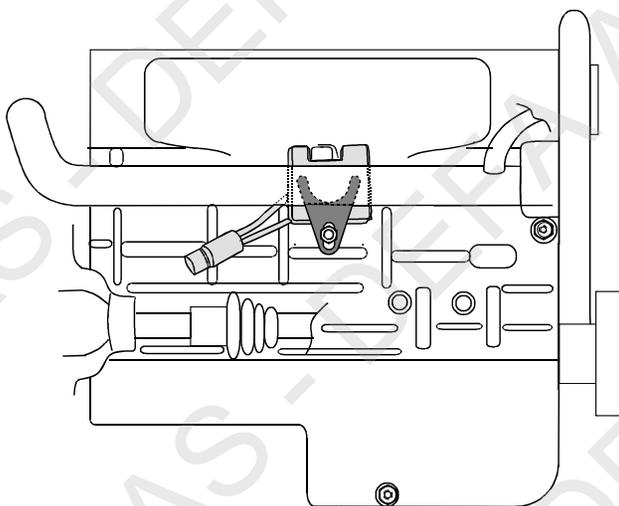
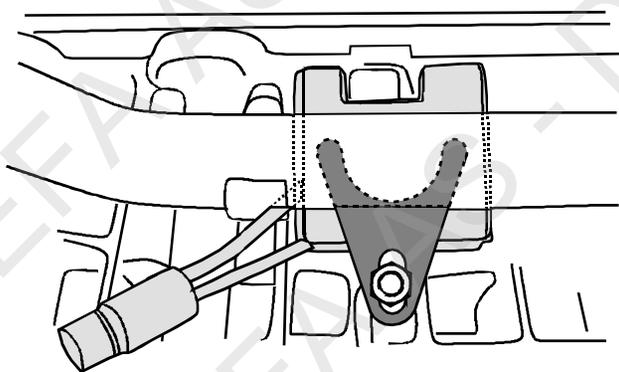
**GB** Dismount the plastic cover underneath the engine. Fit the heater on the right hand side of the engine, behind the water pipe running along the engine. Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surface. Fit the supplied bolt with the spacer (1), the bracket (2) and the locking washer (3). Do **not** tighten the bolt. Place the heater and fit the bracket in place centrally on the heater. Push the bracket as high up as possible. Tighten the bolt using the appropriate torque, and check that the heater is fixed. Torque down to 16+/- 4NM. **NOTE! Apply Lock Tite to the bolt. Strap the cable such that it doesn't touch the drive shaft.**

**DE** Die Kunststoffabdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Der Wärmer wird an der rechten Motorseite zwischen dem Wasserrohr und dem Motorblock montiert. Die Kontaktflächen zum Wärmer sorgfältig reinigen. Die Wärmeleitpaste auf die Kontaktflächen des Wärmers auftragen. Die Halterung (2) mit Hilfe des Distanzstückers (1), der Schreibe (3) und der Schraube montieren. Die Schraube noch nicht festziehen. Den Wärmer montieren und die Halterung so justieren, das sie mittig am Wärmer anliegt. Anschliessend die Halterung soweit wie möglich nach oben verschieben. Die Schraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen. Kontrollieren das der Wärmer fest sitzt. Anziehungsmoment 16+/- 4 NM. !! **Lock-Tite zum Sichern der Schraube verwenden. Die Leitung darf die Antriebswelle nicht berühren und muss dem entsprechend befestigt werden.**





5



6

**NO** Demonter plastplaten under motoren. Varmeren monteres på motorens høyre side, innenfor vannrøret langs motoren. Området der varmeren skal monteres, rengjøres godt. Påfør den vedlagte Heat-sink på varmerens anleggsflater mot motoren. Monter den vedlagte bolten med avstandsbrikken (1), braketten (2) og låseskiven (3). Ikke trekk til bolten. **NB! Benytt Lock-Tite på bolten.** Monter varmeren og vri braketten på plass over varmeren slik at den ligger midt på varmeren. Skyv braketten så høyt opp som mulig. Trekk til bolten med foreskrevet moment, og kontroller at varmeren sitter fast. **NB! Påse at bolten ikke bunner. Eventuelt legges brikke mellom bolten og braketten.** Monter varmeduken 460413 på varmerens kontakt. **Strips kablen fast slik at den ikke tar bort i drivakselen.**

**SE** Demontera plastskyddet under motorn. Värmaren monteras på motorns högra sida, innanför vattenröret längs motorn. Rengör monteringsområdet noga innan monteringen. Stryk den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. Montera den bifogade bulten med distansen (1), fästet (2) och låsbrickan (3). Dra inte åt bulten. Montera värmaren och vrid fästet på plats över värmaren så att det ligger mitt på värmaren. Skjut fästet så högt upp som möjligt och dra åt bulten med föreskrivet moment. **OBS! Använd Lock-Tite på bulten. OBS! Kontrollera att bulten inte bottnar. Montera eventuellt en bricka mellan bult och fäste. Montera varmeduk DA 460413 på värmarens kontakt. Fäst kabeln med buntband så att den inte kommer emot drivaxeln. OBS! Om fästet inte trycker tillräckligt mot värmaren, skall fästet böjas något mer mot värmaren innan bulten dras åt.**

**FI** Irrota muovisuoja moottorin alta. Lämmitin asennetaan moottorin oikealle puolelle (rintapeltiin päin), vesiputken alle. Ennen asennusta, lämmitimen pintaan levitetään lämpöä johtava Heat-Zink tahna kuvan mukaan. Puhdista lämmitimen asennuspinta moottorissa hyvin. Asenna lämmitin, käyttäen väliholkkia (1), kiinnikettä (2), jousilaattaa (3) ja mukana seuraavaa pulttia. Työnnä kiinnitysrauta mahdollisimman ylös ja varmista siitä että kiinnitysrauta asettuu keskelle lämmitintä. **Käytä pultissa ruuvilukitetta (Lock-tite) ja kiristä pultti oikeaan momenttiin. HUOM! Tarkista ettei pultti pohjaa ennen kuin lämmitimen kiinnitysrauta painaa lämmitintä hyvin paikalleen. Tarvittaessa käytä lyhyempää pulttia tai aluslaattoja pultin kannan ja kiinnitysraudan välissä.** Kiinnitä panssarikaapeli muovisiteillä niin ettei se pääse koskettamaan vetoakseliin. Lämpösuoja 460413 pujotetaan pistokkeen ympäri pakosarjan kohdalla.

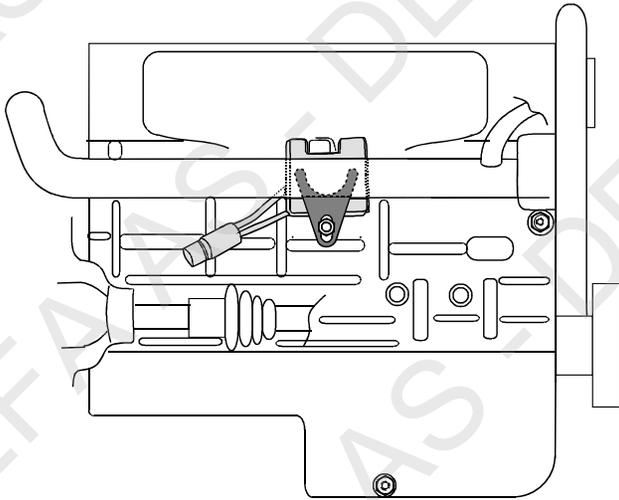
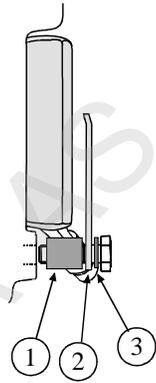
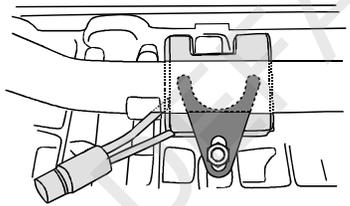
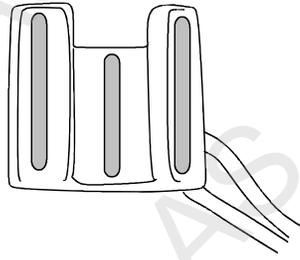
**GB** Dismount the plastic cover underneath the engine. Fit the heater on the right hand side of the engine, behind the water pipe running along the engine. Thoroughly clean the area where the heater is to be placed. Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surface. Fit the supplied bolt with the spacer (1), the bracket (2) and the locking washer (3). Do **not** tighten the bolt. **Note!** Apply Lock Tite to the bolt. Place the heater and fit the bracket in place centrally on the heater. Push the bracket as high up as possible. Tighten the bolt using the appropriate torque, according to the manufacturers specifications, and check that the heater is fixed. **Note!** **Ensure that the bolt does not touch bottom. A piece can if necessary be placed between the bolt and the bracket.** Install the heat shield canvas 460413 on the heaters plug. **Strap the cable such that it doesn't touch the drive shaft.**

**DE** Die Kunststoffabdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Der Wärmer wird an der rechten Motorseite zwischen dem Wasserrohr und dem Motorblock montiert. Die Kontaktflächen zum Wärmer sorgfältig reinigen. Die Wärmeleitpaste auf die Kontaktflächen des Wärmers auftragen. Die Halterung (2) mit Hilfe des Distanzstückers (1), der Schreibe (3) und der Schraube montieren. Die Schraube noch nicht festziehen. !! Lock-Tite zum Sichern der Schraube verwenden. Den Wärmer montieren und die Halterung so justieren, das sie mittig am Wärmer anliegt. Anschliessend die Halterung soweit wie möglich nach oben verschieben. Die Schraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen. Kontrollieren das der Wärmer fest sitzt. **Wichtig! Darauf achten, das die Schraube nicht in der Gewindebohrung aufsetzt. Eventuell eine Unterlegscheibe zwischen Schraube und Halter legen.** Die Leitung darf die Antriebswelle nicht berühren und muss dem entsprechend befestigt werden.

**RU** Снимите пластиковую защиту под двигателем. Подогреватель устанавливается в правой части двигателя, за трубкой системы охлаждения, которая проходит вдоль двигателя. Тщательно очистите область, где будет установлен подогреватель. Нанесите поставляемую вместе с подогревателем DEFA термопасту на поверхности подогревателя, которые будут контактировать с двигателем. Закрепите входящий в комплект болт с втулкой (1), кронштейн (2) и стопорную шайбу (3). НЕ затягивайте пока болт. **Внимание!** Apply Lock Tite to the bolt. Разместите подогреватель и установите кронштейн, чтобы он располагался по центру. Прижмите кронштейн как можно выше. Затяните болт с указанным моментом, согласно рекомендациям производителя и проверьте, что подогреватель закреплен верно. **Внимание! Убедитесь, что болт не касается дна.** Закрепите теплозащиту 460413 на штепсельный контакт подогревателя. **Прикрепите кабель таким образом, чтобы он не касался нагревающихся и движущихся частей.**



6



412865