



# 414881

MONTERINGSANVISNING  
ASENNUSOHJE  
FITTING INSTRUCTIONS  
MONTAGEANLEITUNG



## 230V/300W

**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 krever en monteringssett, kan monteringen være beskrevet i egen anvisning som medfølger monteringssettet.

⚠ Om ditt fordon ikke finnes med i tabellen, skanna QR-koden for en oppdatert anvisning eller se «Hitta din motorvarmere» på [www.defa.com](http://www.defa.com). Anvisninger for øvrige DEFA produkter skall också läsas igenom noggrant.

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

DEFAs anslutningssett köps separat eller som en del av DEFA WarmUp. Motorvarmaren får endast anslutas till jordat uttag. Kontrollera att det finns jordkontakt mellan uttaget och varmarens hölje, och att även bilens kaross är jordad.

⚠ DEFA fraskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvarmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen. Reklamasjonsrett enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

⚠ Produkter som monteres i fordonets motorrom skall vara monterede av en autoriserad verkstad.

⚠ Motorvarmere skall endast anslutas till original DEFA skarvkabel eller PlugIn kontakt på inntagskabel. Spänning Av og På skall endast ske via WarmUp styringsenhet eller manuelt ved bruk av MiniPlug anslutningskabel.

⚠ Vid innkoppling av MiniPlug anslutningskabel skall alltid MiniPlug kopplas først til bilen innan man kopplar schuko til godkjänd kontaktpunkt i det fasta nätet.

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

⚠ Om motorvarmaren används i utrykningsfordon, nødstrømsaggregat eller liknande där motorvarmaren är kontinuerlig ansluten eller når fordonet inte är i bruk, skall följande årlig service utföras:

- Kontrollera motorvarmerens funktion og eventuelt byt varmaren om den är defekt (Täcks inte av garantin).

⚠ Användande av motorvarmaren i pulsstyrt uttag där varmaren kopplas av og på x antal gånger i timmen, reducerar motorvarmarenens livstid dramatisk. Användande av motorvarmaren i sådana uttag rekommenderas inte og täcks inte av produktgarantin.

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

För bästa möjliga värme-effekt:

⚠ Kontakttyterna på motorn skall vara släta och rena.

⚠ Bifogad värmeledande pasta skall vara pålagd.

⚠ Fästet skall pressa varmaren mot motorn så att varmaren sitter fast og har största möjliga kontaktyta.

⚠ En kontaktvarmere måste INTE monteres på komposittmaterial.

**FI** Etsi ajoneuvosi tämän asennusohjeen taulukosta. Jos lämmittimen lisäksi asennukseen tarvitaan asennussarja, asennusohje lämmittimen asennukseen on asennussarjan 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. Maadoitusyhityden 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: Takuuohjeen mukaisesti. Säilytä kuitti.

⚠ Ajoneuvon moottoritalaan 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 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 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 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.

⚠ 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 / Monteringsrättning / 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>POLARIS</b>						
FS IQ WIDETRACK	2009>2012					1
	<b>1</b>					

- NO** Demonter minuskabelen fra batteriet. Demonter fremre delen av eksosrøret (1) og komplett luftfilterhus (2). Demonter braketten (3) til eksosmanifolden og bøy den ca. 10mm ut, som vist på bildet. **NB! Påse at festepunktet i øvre delen av braketten ikke blir deformert.** Varmeren monteres på de flate planene (4). Bruk en bred fil for å fjerne ev. støpeflask og sikre en jevn overflate. Brakettene til eksosmanifolden og varmeren festes med den vedlagte skruen M8x30mm (5). Monter skruen (5) med låseskiven (6), braketten (3) til eksosmanifolden, braketten (7) til varmeren og avstandsstykket (8) som vist i skissen. **NB! Ikke trekk til skruen.** Bruk Loctite på gjengene. Monter den øvre skruen (9) til braketten (3). **NB! Ikke trekk til skruen.** Påfør den vedlagte Heat-Zink på varmerens kontaktflate og monter varmeren (10). Juster varmeren slik at det blir ca. 3mm avstand til motorfesteskrue. Påse at knasten (11) på varmeren ligger i hullet til braketten (7) og trekk til skruene (5 og 9). Hvis braketten ikke trykker godt mot varmeren, bøyes braketten noe mer mot varmeren før den trekkes til. Strips fast kontakten til varmeren på braketten (3). På motorer uten brakett til eksosmanifolden festes panserkabelen så nær varmerens kontakt som mulig.

- SE** Demontera minuskabeln från batteriet. Demontera främre delen av grenrøret (1) och komplett luftfilterhus (2). Demontera fästet (3) till grenrøret och böj det ca.10mm utåt som bilden visar. **OBS! Var försiktig så att övre delen på fästet inte blir deformerad.** Värmaren monteras på det plana partiet (4). Använd en bred fil för att ta bort eventuellt gjutskägg. Fästet till grenrøret och värmaren monteras med den bifogade bulten M8x30mm (5). Montera bulten (5) med låsbrickan (6), fästet (3) till grenrøret, fästet (7) till värmaren och avståndshylsan (8) som bilden visar. **OBS! Dra inte åt bulten.** Använd Loctite på gängorna. Montera den övre bulten (9) till fästet (3). **OBS! Dra inte åt bulten.** Lägg på den bifogade värmeledande pastan "Heat-Zink" på värmarens kontaktytor. och montera värmaren (10). Justera värmaren så att det blir ca. 3mm avstånd till bulten på motorfästet. Kontrollera att piggen (11) på värmaren ligger i hålet på fästet (7) och dra åt bultarna (5 och 9). Om fästet inte trycker tillräckligt mot värmaren, skall fästet böjas något mer mot värmaren innan bulten dras åt. Sätt fast kontakten till värmaren med buntband mot fästet (3). På motorer utan fästet till grenrøret monterats intagskabeln med buntband så nära värmaren som möjligt.

- FI** Irrota akun maadoituskaapeli. Irrota pakoputken etummainen osa (1) sekä ilmansuodattimen kotelo (2) kokonaisuudessaan. Irrota pakosarjan tukirautaa (3) ja oikaise sitä kuvan mukaan (noin 10mm). **HUOM!** Tarkista kulmakohdan pistehitsaus oikaisun jälkeen! Lämmitin asennetaan moottorin etupuolelle tasopintojen päälle (4). Poista valuhilseet asennuspinoista leveällä viilalla niin että pinnat ovat tasaiset. Pakosarjan kiinnitysrauta ja lämmittimen kiinnitysrauta asennetaan mukana seuraavalla M8x30 pultilla (5). Pujota M8x30 pulttiin (5) tähtilevy (6), pakosarjan kiinnitysraudan (3) alapää, lämmittimen kiinnitysrauta (7) sekä raudan ja moottorin väliin 9mm paksu soviteholkki (8) ja asenna pultti paikalleen, mutta **älä kiristä pulttia vielä (käytä pultissa ruuvielukitettä (Loctite).** Asenna pakosarjan kiinnitysraudan ylempi pultti (9) paikalleen mutta älä kiristä sitä vielä. Levitä lämmittimen pintaan, joka tulee moottoriin päin, lämpöä johtava Heat-Zink tahna ja asenna lämmitin (10) paikalleen. Säädä lämmittimen asentoa niin että moottorin kumityynyn pulttiin jää noin 3 mm rako. Katso että lämmittimessä oleva nystyrä (11) asettuu kiinnitysraudan reikään, ja kiristä pultit (5 ja 9). Katso että kiinnitysrauta painaa lämmitintä hyvin moottoria vasten, tarvittaessa lämmittimen kiinnitysrautaa voidaan taivuttaa hieman lisää niin että siihen tulee lisää esijännitystä. Kiinnitä lämmittimen pistoke pakosarjan kiinnitysrautaan muovisiteellä. Kelkat ilman kiinnitysrautaa, kiinnitä panssarikaapeli tukevasti muovisiteellä mahd. läheltä pistoketta.

- GB** Remove the negative cable from the battery. Remove the front part of the exhaust pipe (1) and complete air filter housing (2). Dismount the bracket (3) for the exhaust manifold and bend it about 10mm out, ref. picture. **Note! Make sure the fastening point in the upper part of the bracket does not get deformed.** Install the heater on the flat planes (4). Use a wide file for removing casting skin and to ensure an even surface. The brackets for the exhaust manifold and the heater are fastened with the enclosed M8x30mm bolt (5). Fit the bolt (5) with the lock washer (6), bracket (3) for the exhaust manifold, bracket (7) for the heater and spacer (8) as shown in the sketch. **Note! Do not tighten the bolt.** Use locktite on the threads. Fit the upper bolt (9) for the bracket (3). **Note! Do not tighten the bolt.** Apply the supplied DEFA Heat Sink Compound on the heater's contact surfaces

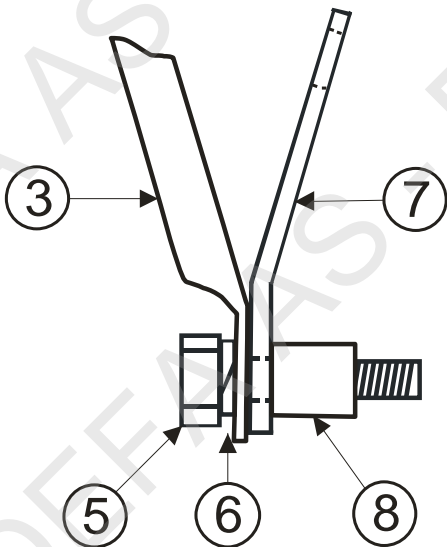
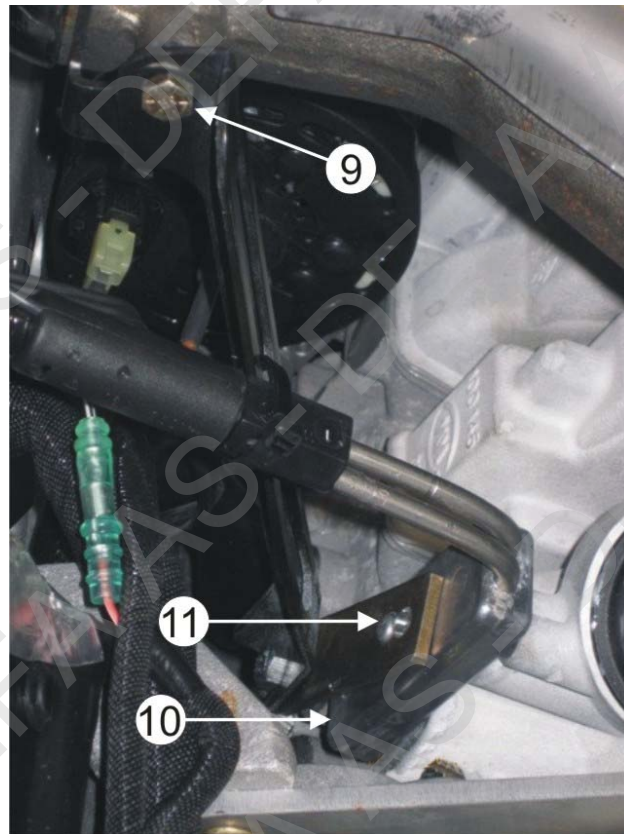
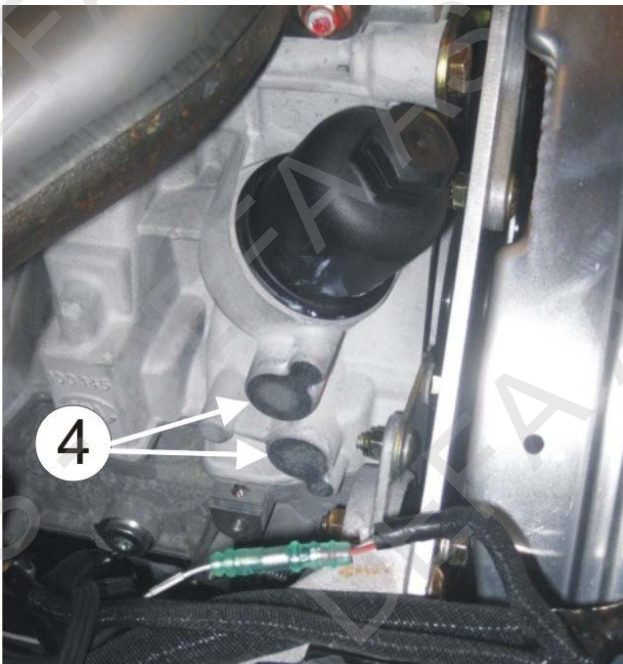
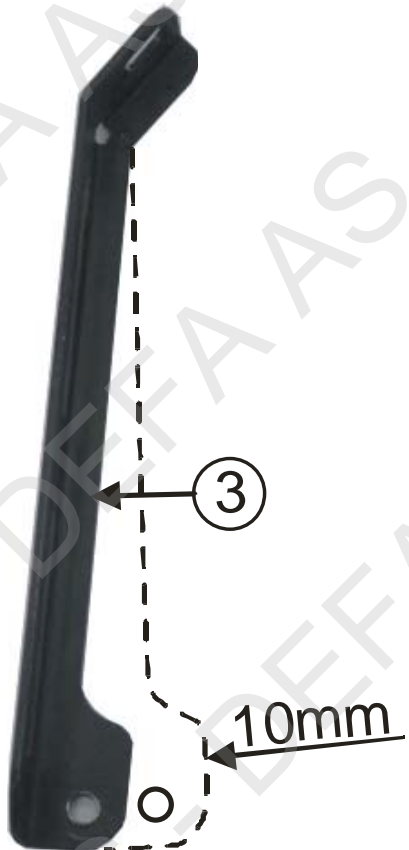
and fit the heater (10). Adjust the heater so there is about 3mm distance to the engine support bolt. Ensure that the lug (11) of the heater fits the hole on the bracket (7) and tighten the bolts (5 and 9). Bend the bracket if the pressure on the heater is too low and retighten the bolt. Fasten the heater's contact on the bracket (3), using cable ties. On engines without bracket for the exhaust manifold, the armoured cable is fastened as close to the heater's contact as possible.

- DE** Das Batteriekabel am Minuspol abklemmen. Den vorderen Teil des Abgasrohres (1) und das komplette Luftfiltergehäuse (2) demontieren. Den Halter (3) für den Abgaskrümmter demontieren und entsprechend dem Bild ca. 10mm aufbiegen. **Wichtig! Darauf achten, dass der obere Teil des Halters nicht beschädigt wird.** Der Wärmer auf den Flächen (4) montiert. Mit einer breiten Feile evtl. Gußrückstände entfernen und für eine ebene Oberfläche sorgen. Die Halter für den Abgaskrümmter und den Wärmer werden mit der beigefügten M8x30mm Schraube (5) befestigt. Die Schraube (5) mit der Zahnscheibe (6), dem Halter (3) für den Abgaskrümmter, den Halter (7) für den Wärmer und der Distanzhülse (8) wie in der Skizze gezeigt, montieren. **Wichtig! Die Schraube nicht festziehen.** Loctite für die Gewinde verwenden. Die obere Schraube (9) für den Halter (3) montieren. **Wichtig! Die Schraube nicht festziehen.** Die beigelegte Wärmeleitpaste auf die Kontaktfläche des Wärmers auftragen und den Wärmer (10) montieren. Den Wärmer ausrichten, so dass ca. 3mm Abstand zur Motorlagerschraube sind. Darauf achten, dass der Zapfen (11) des Wärmers in der Bohrung des Halters (7) liegt und die Schrauben (5 und 9) festziehen. Falls der Anpressdruck des Halters nicht ausreicht, kann dies durch biegen des Halters korrigiert werden. Den Kontakt des Wärmers am Halter (3) befestigen. Bei Motoren ohne Halter für den Abgaskrümmter wird das Panzerkabel möglichst nahe am Wärmer befestigt.





1



414881