



412794

MONTERINGSANVISNING
ASENNUSOHJE
FITTING INSTRUCTIONS
MONTAGEANLEITUNG



230V/550W

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. 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.

⚠ Varmeren må ikke kobles til strøm før rett type kjølevæske er påfylt og kjølesystemet er luftet i henhold til bilprodusentens anbefalinger. 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 bruksdager 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:

- Kontrollér 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.

⚠ NB! Punkt (1), (2), (3) og (4) gjelder KUN dersom DEFA pumpe IKKE benyttes. Monteres varmeren sammen med pumpe skal vedlagte monteringsanvisning for pumpefølging følges.

Tapp av kjølevæsken. Om ikke annet er spesifisert skal varmeren monteres så lavt som mulig.

⚠ Det er meget viktig at:

- (1) Varmerens bunnplate med låsering vender ned (A)
- (2) Slangene får en jevn stigning (A)

- (3) Varmeren skal normalt ikke monteres liggende (B), men DEFA kan i noen spesifiserte tilfelle ha beskrevet dette.
- (4) Slangene ikke legges slik at luftlomme kan oppstå (C)
- Slangene ikke bøyes slik at knekk kan oppstå (C)
- Slangene ikke blir liggende inntil varme/bevegelige deler som f.eks. turbo, eksosanlegg, kjølevifte osv.
- Slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til skruklemmene med 2 Nm.

Benytt kun bilens originale slanger eller slanger levert av DEFA. Disse er testet og av godkjent kvalitet. Ved bruk av universalslanger risikerer man uttørking og sprekkdannelse.

SE Hitta ditt fordon i tabellen i denna monteringsanvisning.

Om montering på ditt fordon krever en monteringssett, kan monteringen vara beskriven i egen anvisning som medfølger monteringssettsatsen.

⚠ Om ditt fordon inte finns med i tabellen, skanna QR-koden för en uppdaterad anvisning eller se «Hitta din motorvärmare» på 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.

⚠ Värmaren får inte anslutas till 230V innan kylarvätska är påfylld och kylsystemet är luftat enligt biltillverkarens anvisningar. DEFAs anslutningssett 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 franskriver 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 definierar 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 dramatiskt. Användande av motorvärmarens i sådana uttag rekommenderas inte och täcks inte av produktgarantin.

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

⚠ **OBS! Punkt (1), (2), (3) och (4) gäller BARA om DEFA pump INTE används.** Monteras värmaren tillsammans med pumpen skall bifogad monteringsanvisning för pumplösning följas.

Tappa ur kylarvätskan. Om inte annat föreskrivs skall värmaren monteras så lågt som möjligt.

⚠ **Det är mycket viktigt att:**

- (1) Värmarens bottenplatta med läsring riktas nedåt (A)
- (2) Slangarna får en jämn stigning (A)
- (3) Värmaren ska normalt inte monteras liggande (B) men DEFA kan i enstaka fall använda en sådan lösning
- (4) Slangarna inte läggs så att ånglås lätt uppstår (C)
- Slangarna inte böjs så att veck kan uppstå (C)
- Slangarna inte läggs nära varma, rörliga eller vassa delar som t.ex turbo, remskiva eller kylfläkt.
- Slangarna sitter helt in på stosarna och att slangklämmorna monterar rakt och innanför flänsarna. Dra åt skruvklämmorna med 2 Nm.

Använd endast bilens originalslangar eller slangar levererade av DEFA. Dessa är testade och av godkänd kvalitet. Med universalslangar riskerar man uttorkning och sprickbildning.

F 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 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.

⚠ Lämmittimeen 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 suoja-maadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

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

⚠ Ajoneuvon moottoritalaan asennettavat tuotteet tulee olla valtuutetun asentamon asentama.

⚠ 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 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 kytketty 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.

⚠ **HUOMI!** Kohtia (1), (2), (3) ja (4) on noudatettava silloin kun DEFAn kiertovesipumppua ei käytetä. Jos moottorinlämmitin asennetaan kiertovesipumpun kanssa oheista kiertovesipumpulla olevaa asennusohjetta on noudatettava.

Laske jäähdytysneste pois. Jos ei ohjeessa muutoin mainita niin lämmitin asennetaan mahdollisimman alas.

⚠ **On erittäin tärkeää että:**

- (1) Lämmittimen pohja jossa on lukkorengas osoittaa alaspäin (A)
- (2) Letkuissa on tasainen nousu (A)
- (3) Lämmitin tulee yleensä asentaa pystysuoraan asentoon, mutta joissain tapauksissa DEFAn ohje käskee asentamaan lämmittimen vaakasuoraan asentoon (B)
- (4) Letkuihin ei tule jyrkkiä mutkia (C)
- Letkuihin ei tule mutkia joihin voi kehittyä ilmataskuja (C)
- Letkut eivät tule liian lähelle liikkuvia tai kuumenevia osia, kuten turbo, pakosarja, jäähdyttimen puhallin ym.
- Katkaise letku mahdollisimman suoraan ja asenna letkut lämmittimeen niin että ne tulvat lämmittimen rajoitinkaulukseen asti. Asenna letkusiteet huolella paikalleen. Ruuvikiristeiden letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm.

Käytä vain auton alkuperäisiä tai DEFAn toimittamia letkuja. Nämä on testattu ja täyttävät laatuvaatimukset. Tarvikeletkut saattavat kovettua ja halkeilla ajan mittaan.

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. 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.

⚠ Do not connect the heater electrically until the correct type of coolant is refilled, and the system is bled according to the 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 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.

⚠ NOTE! Paragraph (1), (2), (3) and (4) applies ONLY if DEFA pump is NOT used. When installing engine heater with pump, the enclosed instructions for the pump solution must be followed. Drain off the coolant. Fit the heater as low down as possible.

⚠ It is very important to ensure:

- (1) The heater element plate with circlip is always lowest (A)
- (2) The hoses slope evenly up from the heater (A)
- (3) The heater is not to be fitted horizontally (B), but sometimes DEFA has described this to be done.
- (4) The hoses are not excessively bent, and may buckle (C)
- The hoses are not too long, and air locks may form (C)
- The hoses do not touch hot or movable parts such as turbo, exhaust pipes, cooling fan etc.
- 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 screw clamps with 2 Nm.

Use only the car's original hoses or hoses supplied by DEFA. These hoses are tested and of approved quality. Other hoses may dry out, crack and leak.

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-Code zur aktualisierten Anleitung scannen oder unter „den passenden Motorwärmer finden“ auf 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.

⚠ Der Wärmer darf nicht betrieben werden bevor das Kühlsystem gemäß den Anweisungen des Fahrzeugstellers befüllt und entlüftet wurde. Der Stecker für den Anschluß des Motorwärmers muß zusammen mit dem Vorwärmer gekauft werden. 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 ab. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen. Quittungen etc. 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.

⚠ Achtung! Punkt (1), (2), (3) und (4) sind nur gültig wenn die DEFA Pumpe nicht verwendet wird. Wird der Wärmer zusammen

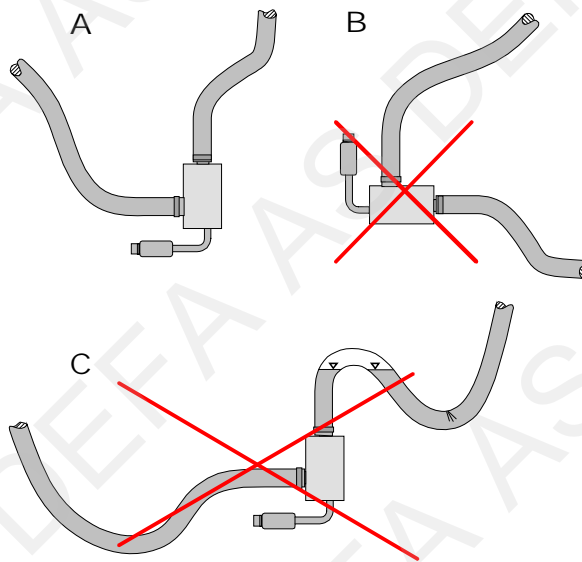
mit einer Pumpe montiert, ist die Montageanleitung für die «Pumpenlösung» im Lieferumfang enthalten.

Kühlflüssigkeit ablassen. Den Vorwärmer so tief wie möglich einbauen.

⚠ Es ist sehr wichtig, daß:

- (1) Der Wärmer senkrecht montiert wird (A).
- (2) Die Schläuche eine gleichmäßige Steigung aufweisen (A)
- (3) Der Wärmer soll nicht waagrecht montiert werden (B), aber DEFA kann dies in einigen spezifizierten Fällen vorschreiben.
- (4) Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sich keine Luft einschließen können (C)
- Die Schläuche sollen so verlegt werden, das sie nicht geknickt werden (C)
- Schläuche dürfen nicht an heissen oder beweglichen Teilen wie Turbo, Auspuffanlage usw. anliegen.
- Die Schläuche ganz auf die Stutzen gezogen sind und die Schlauchklappen gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schraubklappen mit 2 Nm anziehen.

Es sollen nur die von DEFA gelieferten Schläuche oder die vom Fahrzeughersteller freigegebenen original Schläuche verwendet werden. Diese sind getestet und entsprechen den Qualitätsanforderungen. Bei der Verwendung von Universalschläuchen besteht das Risiko von Rissbildung und vorzeitiger Materialermüdung.



- 1 Merke/Modell / Märke/Modell / Merkki/Malli / Make/Model / Fahrzeug/Modell
- 2 Arsmođell / Arsmođell / 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
BMW							
430d xDrive Automat (F32)(3S31)	2014>	N57D30A					1
430d xDrive Automat (F36)(4C31)	2014>	N57D30A					1



1

NO

Demonter platene under motoren. Demonter dekelet (1) og luftinntaksrøret (2). Løsne el-boksen (3) og demonter luftfilterhuset (4). Värmer og pumpe monteres i slangen (5) som går fra varmeapparatet til oljekjøleren. **Tips:** Benytt klemtenger for å unngå tapping av kjølevæske ved kapping av slange (5). Kapp slangen (5) 25mm målt fra bøyen. Monter det rette skjøtestykket (6) med den største diameteren i den kappede slangen (7). Monter 1x90° skjøtestykket (8) med den største diameteren i den kappede slangen (9). Monter de største medleverte fjærklammene. Monter gummibraketten (10) på pumpen (11). Monter 1x90° slangen (12) 55x300mm med den korteste enden på pumpen (11). Monter stor fjærklemme. Monter slangen (13) 50mm på pumpens (11) trykkside (merket med pil). Monter stor fjærklemme. Monter varmeren (14) i slangen (13). Monter liten fjærklemme. Monter braketten (15) på varmeren (14). Monter slangen (16) 140mm på varmeren (14). Monter liten fjærklemme. **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at fjærklammene monteres rett og innenfor fløsen på stussen.** Värmer og pumpe med slanger, monteres på platen (17) på venstre side under bilen. Bor et nytt hull (18) Ø8,5mm, rett på utsiden av eksisterende hull. Monter pumpens gummibrakett (10) fast til plata (17) ved å benytte hullet (18). Gummibraketten låses med det medleverte låseklippet på baksiden av platen (17). Värmerens brakett (15) festes til platen (17) ved å benytte originalhullet (19). Benytt vedlagt M6x16mm bolt, skiver og låsemutter. Monter slangen (12) fra pumpen på 1x90° skjøtestykket (8). Monter liten fjærklemme. Monter slangen (16) fra varmeren på det rette skjøtestykket (6). Monter liten fjærklemme. Monter det doble C-klippet (17) mellom slangene (12) og (16). **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at fjærklammene monteres rett og innenfor fløsen på stussen.** Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt iflg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje. Monter strømforsyningen (18).

SE

Demontera skydden under motorn. Demontera kåpan (1) och luftintagsrøret (2). Lossa el-boxen (3) och demontera luftfilterhuset (4). Värmare och pump monterar i slangen (5) som går från värmexlaren till oljekylaren. **Tips:** Använd slangtänger för att undvika tappning av kylvätska vid kaping av slangen (5). Kapa slangen (5) 25mm mått från böjen. Monter det raka skarvrøret (6) med den största diameteren i den kapade slangen (7). Monter 1x90° skarvrøret (8) med den största diameteren i den kapade slangen (9). Monter de största bifogade fjäderklammorna. Monter gummifästet (10) på pumpen (11). Monter 1x90° slangen (12) 55x300mm med den kortaste änden på pumpen (11). Monter stor fjäderklamma. Monter slangen (13) 50mm på pumpens (11) trykksida (märkt med pil). Monter stor fjäderklamma. Monter värmaren (14) i slangen (13). Monter liten fjäderklamma. Monter fästjärnet (15) på värmaren (14). Monter slangen (16) 140mm på värmaren (14). Monter liten fjäderklamma. **OBS! Se till att slangarna är korrekt anslutna på anslutningarna och att slangklammorna monterar rakt och innanför flansen på anslutningarna.** Värmare och pump med slangar, monterar på platen (17) på vänstra sidan under bilen. Borra ett nytt hål (18) Ø8,5mm, strax utanför existerande hål. Monterar pumpens gummifäste (10) i platen (17) genom att använda hålet (18).

Gummifästet låses med det bifogade låseklippet på baksiden av platen (17). Värmarens fästjärn (15) fästs vid platen (17) genom att använda originalhålet (19). Använd bifogad M6x16mm bult, brickor och låsmutter. Monterar slangen (12) från pumpen på 1x90° skarvrøret (8). Monterar liten fjäderklamma. Monterar slangen (16) från värmaren på det raka skarvrøret (6). Monterar liten fjäderklamma. Monterar det dubbla C-klippet (17) mellan slangarna (12) och (16). **OBS! Se till att slangarna är korrekt anslutna på anslutningarna och att slangklammorna monterar rakt og innanför flansen på anslutningarna.** Fyll på med godkänd kylvätska och lufta systemet enligt tillverkarens specifikationer. Kontrollera ev läckage. Monterar strømforsyningen (18).

FI

Irrota suojat moottorin alta. Irrota muovisuojia (1) moottorin päältä sekä imuputki (2). Irrota sähkökeskus (3) sekä ilmansuodattimen kotelo (4). Lämmitin ja kiertovesipumppu asennetaan vesiletkuun (5) joka menee lämmityslaitteelta öljynjäähdyttimelle. Vihje: Käytä letkupihtejä letkun (5) katkaisussa niin nestettä ei pääse paljon valumaan pois. Katkaise letku (5) 25mm mitattuna letkun mutkasta. Asenna suoran jatkoputken (6) suurempi pää katkaistuun letkuun (7). Asenna 90° jatkoputken (8) suurempi pää katkaistuun letkuun (9). Käytä letkuissa **suurempia jousisiteitä.** Asenna kuminen kiinnikerengas (10) kiertovesipumppuun (11). Asenna 1x90° kulmaletkun (12) 55x300mm lyhyempi pää kiertovesipumpun päädyssä olevaan vesiliitäntään (11). **Käytä suurempaa jousisidettä.** Asenna lämmitin (14) letkuun (13) kuvan mukaan. **Käytä pienempää jousisidettä.** Asenna lämmittimen kiinnitysrauta (15) lämmittimeen (14). Asenna letku (16) 140mm lämmittimen toiseen vesiliitäntään. **Käytä pienempää jousisidettä. HUOM! Katso että letkut asettuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin ja että jousisiteet asettuvat asianmukaisesti paikalleen.** Lämmitin ja kiertovesipumppu letkuineen asennetaan levyyn (17), vasemmalla puolella auton alla. Poraa uusi reikä (18) Ø8,5mm, alkuperäisen pienemmän reiän ulkopuolelle. Kiinnitä kiertovesipumpun kuminen kiinnikerengas (10) levyyn (17) käyttämällä reikää (18). Kiinnitä kuminen kiinnikerengas levyn (17) takaa mukana seuraavalla lukituskiinnikkeellä. Lämmittimen kiinnitysrauta (15) asennetaan levyyn (17) käyttämällä alkuperäistä reikää (19). Käytä mukana seuraavaa M6x16mm pulttia, aluslevyä ja lukitusmutteria. Asenna kiertovesipumpulta lähtevä letku (12) 90° jatkoputkeen (8). **Käytä pienempää jousisidettä** Asenna lämmittimeltä lähtevä letku (16) suoraan jatkoputkeen (6). **Käytä pienempää jousisidettä.** Asenna muovinen kaksoiskiinnike (17) letkujen (12) ja (16) väliin. **HUOM! Katso että letkut asettuvat asianmukaisesti vesiliitäntöihin ja että jousisiteet asettuvat asianmukaisesti paikalleen.** Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot. Kiinnitä virtalähde (18) kuvan mukaan

GB

Remove the engine compartment undertray. Remove the cover (1) and air inlet pipe (2). Disconnect the electric box (3) and the air filter housing (4). Fit the heater and pump in the hose (5) from the defroster to the oil cooler. **Note:** Use proper hose clamp tools to avoid draining the coolant when cutting hose (5). Cut the hose (5) 25mm measured from the hose bend. Install the straight extension piece (6) with the largest diameter in the hose (7). Install 1x90° extension piece (8) with the largest diameter in the hose (9). Assemble the largest supplied spring clips. Fit the rubber bracket (10) on the pump (11). Install the 1x90° 55x300mm hose (12) with the shortest end of the pump (11) using the large spring clip. Install the 50mm hose (13) on the pump (11) pressure side (marked by arrow) using the large spring clip. Install the heater (14) in the tube (13) using the small spring clamp. Fit the bracket (15) on the heater (14). Install the 140 mm hose (16) the heater (14) using the small spring clamp. **Note! Make sure the hoses are threaded completely onto the pipe stubs and that the spring clips is placed and mounted correctly on the pipe stubs.** Place and fit the heater assembly on the bracket (17) on the left side under the car. Drill an Ø8,5mm hole (18), positioned just outside of the existing holes. Fix the pump rubber bracket (10) to the bracket (17) using the hole (18). Lock the rubber bracket using the supplied locking clip on the backside of the bracket (17). Fix the heater bracket (15) to the bracket (17) using the original hole (19). Use enclosed M6x16mm bolt, washers and lock nuts. Fit the hose (12) from pump 1x90° extension piece (8) using small spring clamp. Fit the hose (16) from the heater on the straight extension piece (6) using small spring clamp. Install the double C-clip (17) between the hoses (12) and (16). **Note! Make sure the hoses are threaded completely onto the pipe stubs and that the spring clips is placed and mounted correctly on the pipe stubs.** 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. Fit the DEFA power supply (18).

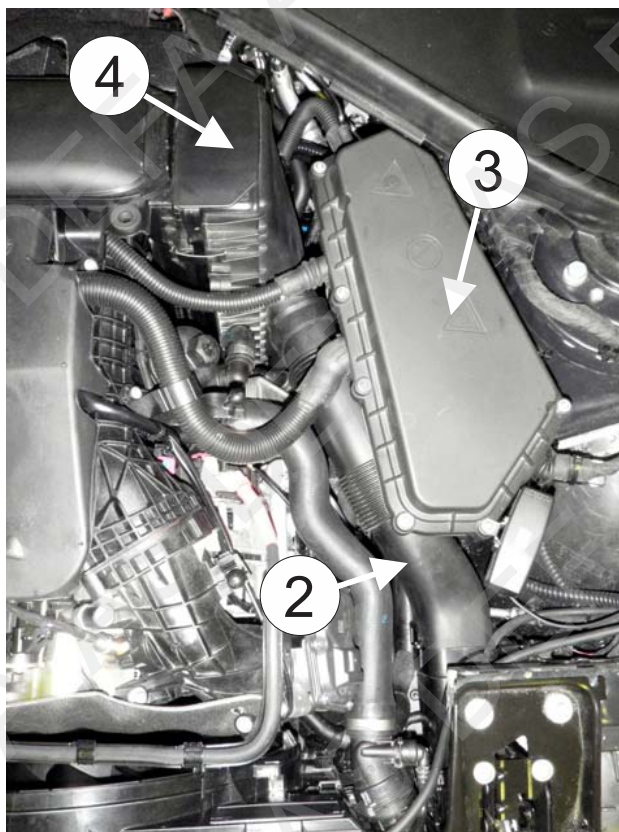
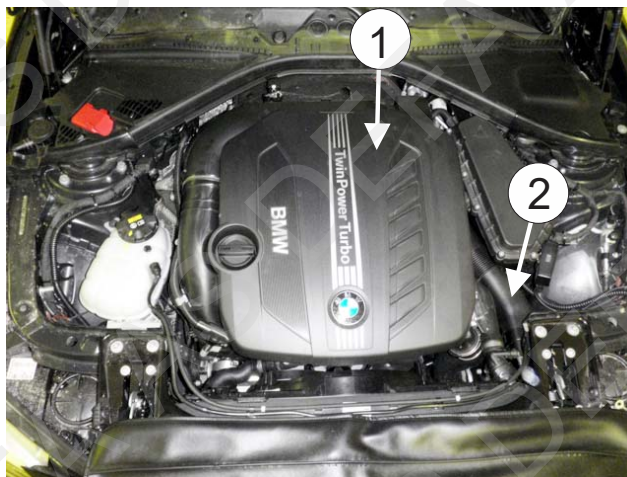
DE

Die untere Motorabdeckung ausbauen. Abdeckung (1) und das Ansaugrohr (2) ausbauen. Die Elektrozentrale (3) lösen und das Luftfiltergehäuse (4) ausbauen. Der Wärmer + Pumpe wird im Schlauch (5) von der Heizung zum Ölkühler montiert. Klemmzangen können verwendet werden um Wasserverluste beim durchtrennen von Schlauch (5) (25mm vom abgewinkelten Teil) zu vermeiden. Das gerade Verbindungsstück (6) mit dem grossen Durchmesser im gekappten Schlauchende (7) montieren. Das 1x90° Verbindungsstück (8) mit dem grossen Durchmesser im gekappten Schlauchende (9) montieren. Die grossen mitgelieferten Schlauchklammern verwenden. Die Gummibefestigung (10) an der Pumpe (11) montieren. Den 1x90° Grad Schlauch (12) (55x300mm) mit dem kurzen Ende an der Pumpe (11) montieren. Eine grosse Schlauchklemme verwenden. Schlauch (13) (50mm) an der Druckseite (Pfeil) der Pumpe (11) montieren. Eine grosse Schlauchklemme verwenden. Den Wärmer (14) im Schlauch (13) mit einer kleinen Schlauchklemme montieren. Halterung (15) am Wärmer montieren und den Schlauch (16) (140mm) am oberen Stützen mit einer kleinen Schlangenklemme befestigen. **! Darauf achten, das die Schläuche vollständig auf die Anschlussstutzen geschoben werden. Die Schlauchklammern gerade ausrichten.** Der Wärmer + Pumpe wird an der Platte (17) links unter dem Fahrzeug montiert. Dazu ein Ø8,5mm Loch (18) direkt neben dem vorhandenem Loch bohren...



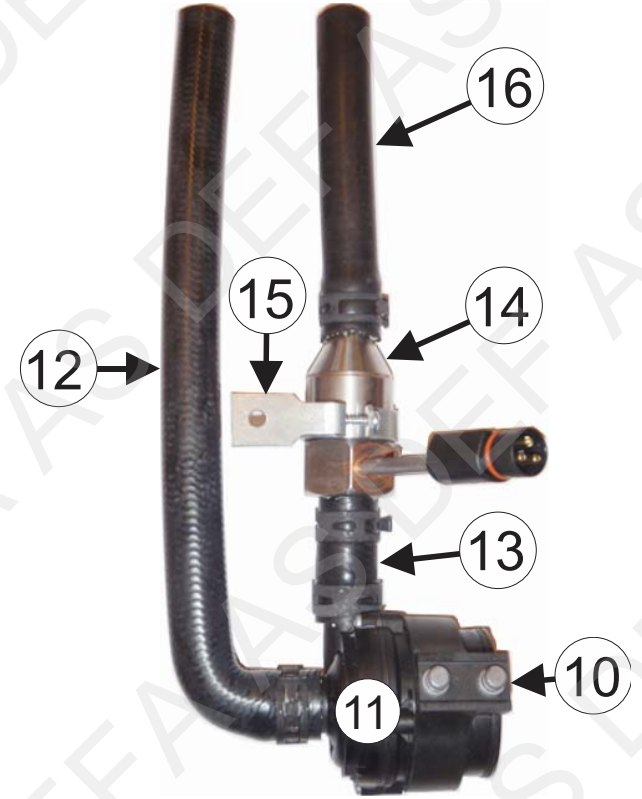
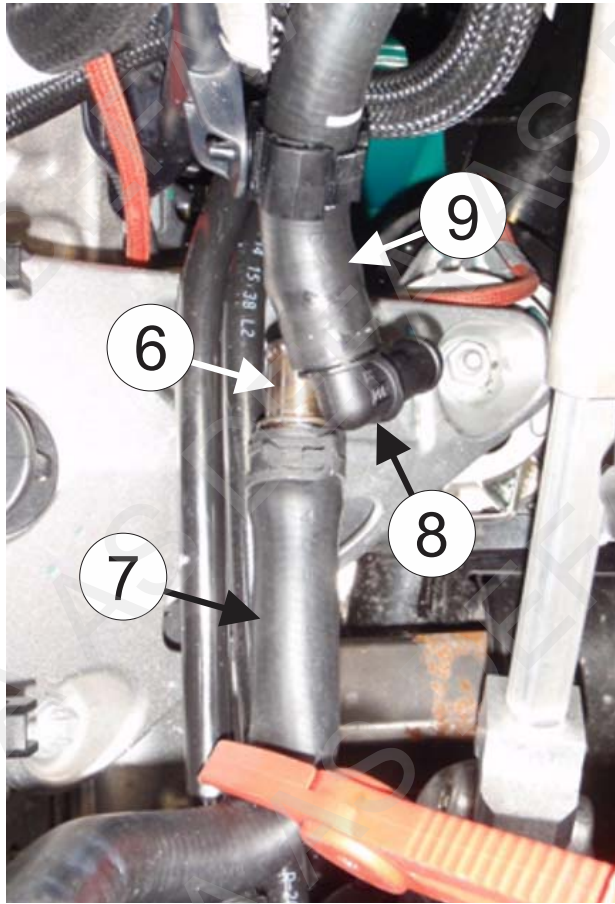
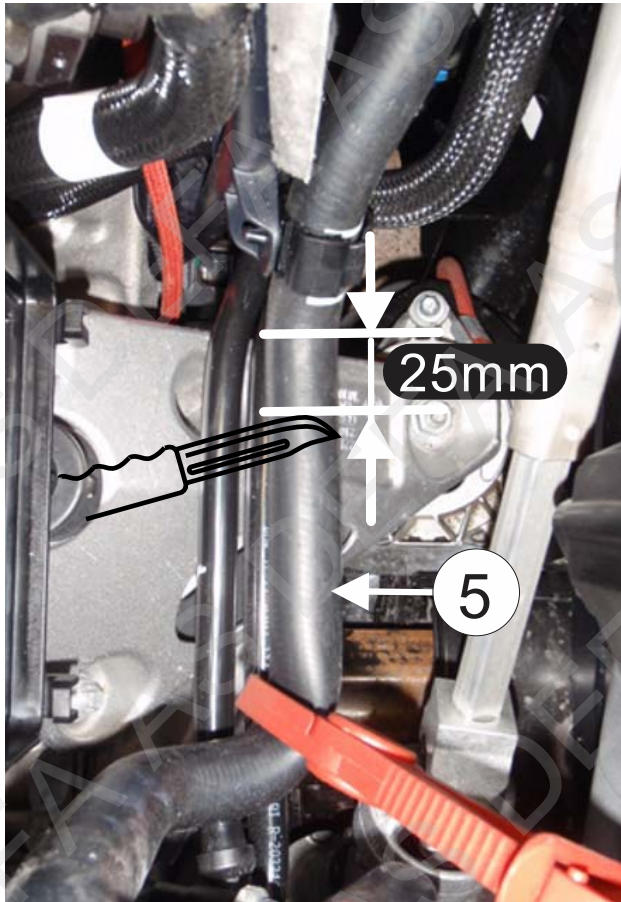
1

DE Die Gummihalterung der Pumpe wird mit dem mitgelieferten Clip an der Platte (17) im Loch (18) befestigt. Die Halterung des Wärmers wird mit der M6x16 Schraube an der orig. Bohrung (19) mit der Unterlegscheibe und der Sicherungsmutter befestigt. Schlauch (12) von der Pumpe am 1x90° Verbindungsstück (8) montieren. Kleine Schlauchklemme. Schlauch (16) vom Wärmer am geraden Verbindungsstück (6) montieren. Kleine Schlauchklemme. Die Schläuche (12) und (16) mit der Befestigungsklammer (17) fixieren. **! Darauf achten, dass die Schläuche vollständig auf die Anschlussstutzen geschoben werden. Die Schlauchklemmen gerade ausrichten.** Kühlmittel nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers auffüllen und das System entlüften. System auf Undichtigkeit prüfen. Stromversorgung (18) montieren.





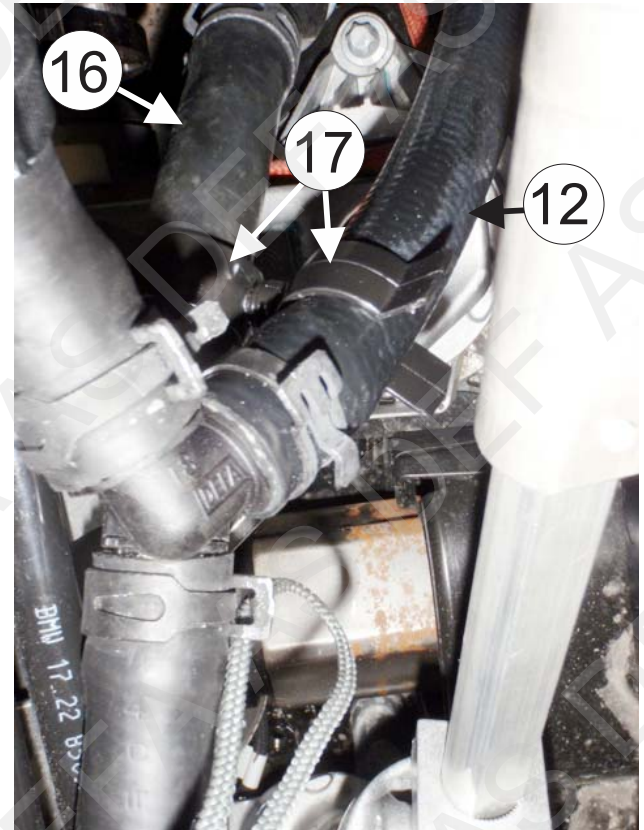
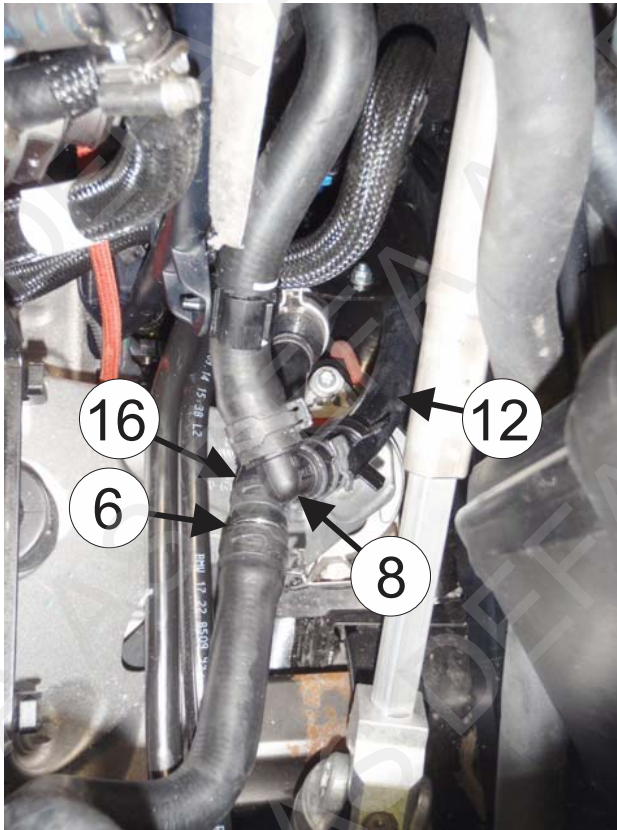
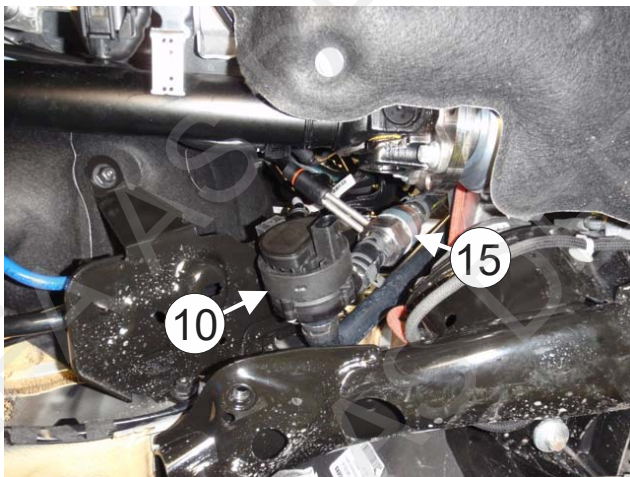
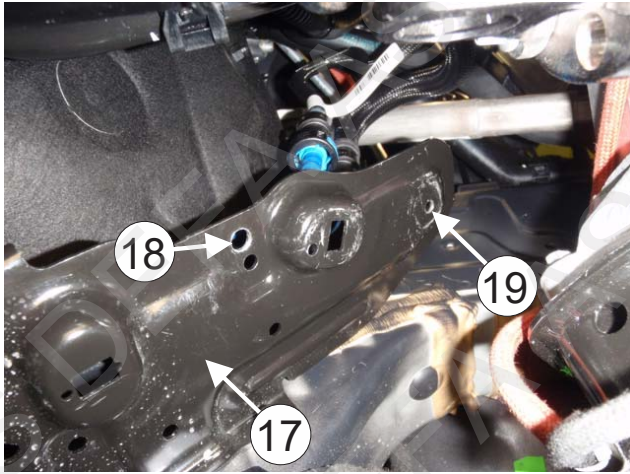
1



412794

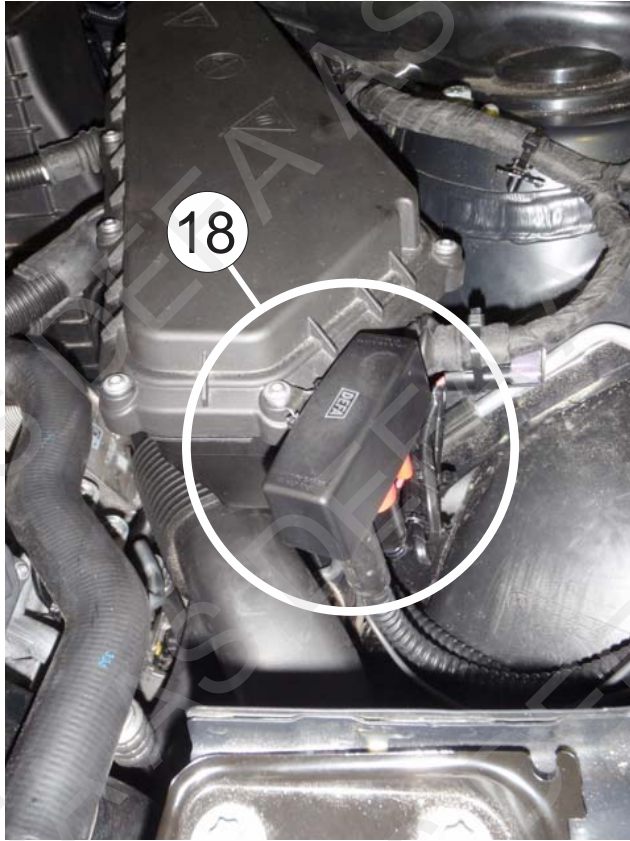


1





1



412794