



412742

MONTERINGSANVISNING ASENNUSOHJE FITTING INSTRUCTIONS MONTAGEANLEITUNG



230V/600W

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 pumpefølges.

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 sprekkdannelser.

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 medfølger monteringsatts.

⚠ 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 anslutningssats 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 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 dramatiskt.** Användande av motorvärmaren 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 låsring 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 änglås 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 monteras 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 asennussarjan, 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 pakkasnestellä, ja ilmatu autonvalmistajan ohjeiden mukaan.** Moottorinlämmittimen kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmittinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoitetusta seinäpistoraisasta moottorinlämmittimen runkoon, ja suoja-maadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

⚠ **DEFA hylkää korvausvaatimuksen jos lämmittimen muotoa on muutettu ja/tai lämmittintä ei ole asennettu asennusohjeen mukaisesti.** VALITUKSET: Takuuehtojen 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 moottorinlämmittintä 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.**

⚠ **HUOM! 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, jäähdyttimeen 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 car manufacturer's specifications.** DEFA's power inlet cable must be

acquired separately or as a component in the DEFA WarmUp system. Only connect the heater to an earthed mains socket. Check for earth connection between the mains socket, the heater's body and the chassis.

⚠ **DEFA denies liability for any damage related to the use of unoriginal hoses, fitting which is not according to instructions or other modifications.** Claims according to 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 Motorvorwärmers 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 auf 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

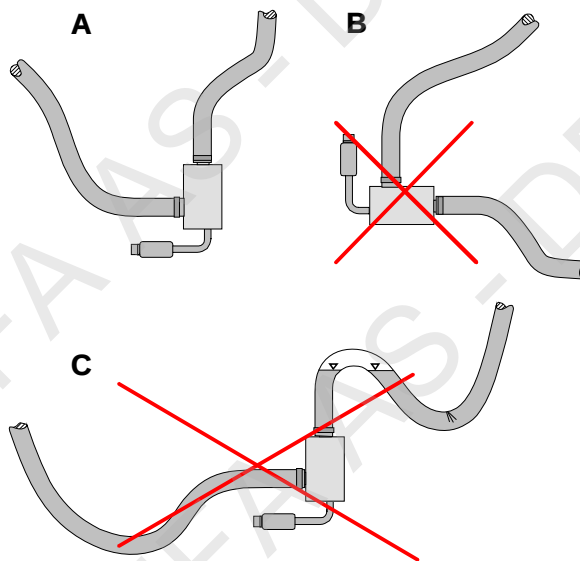
mit einer Pumpe montiert, ist die Montageanleitung für die «Pumpenlösung» im Lieferumfang enthalten.

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 Lufteinschlüsse bilden 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 Schlauchklemmen gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schraubklemmen 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 Ärsmodell / Ärsmodell / 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 Monteringstips / Tips för montering / Asennusvihjeet / Mounting tip / Tipps zur Installation

1	2	3	4	5	6	7
BMW						
520i (XG11/XL11)(F10/F11)	2011>	N20B20B				1
520i (5A31)(F10)	2013>	N20B20B				1
520i (5G31)(F11)	2013>	N20B20B				1
528i (XG31/XL31)(F10/F11)	09/2011>	N20B20A				1



1

NO

Demonter luftrøret (1) for å komme til område der varmer og pumpe skal monteres. Varmer og pumpe monteres i slangen (2), som kommer fra varmeapparatet, og går inn på T-stykket på slangen til bilens elektriske vannpumpe. Slangen (2) ligger i underkant av bilens radiator. Demonter det originale klipset (3) for slangen. Dette sitter festet i radiatorkappen. Bor om nødvendig opp hullet for klipset til Ø6,5mm. Monter den medleverte braketten (4) i hullet der klipset (3) satt. Braketten skal peke oppover, og festes med vedlagt M6x16mm bolt, skiver og låsemutter. Kapp slangen (2) ca. 80mm målt fra bunnen av slangen og oppover på den vertikale delen, og ca. 50mm fra enden og innover på den horisontale delen, slik som bilde viser. Monter gummiklammer (5) på varmeren (6) og fest varmer med gummiklammer til braketten (4) ved å benytte vedlagt M6x16mm bolt, skiver og låsemutter. Monter den kappede slangen (7) på øvre uttaket på varmeren (6). Monter den kappede slangen (8) på nedre uttaket på varmeren (6). Kapp (9) slangen (8) rett før bøyen. Kapp (10) slangen ca. 60mm fra kappedet (9) målt på den største radien. Monter den kappede slangen (8) på pumpens (11) sugeside. Monter den kappede slangen (12) på pumpens trykkside (pil retning på pumpen er trykksiden). Legg slangen (8) på plass ned i klipset (13) så nære slangeklemmen som mulig. Strips (14) fast slangen (8) til klipset (13). **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangeklemmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klemmene med 2 Nm.** Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

SE

Demontera luftrøret (1) för att komma åt monteringsområdet för värmare och pump. Värmaren och pumpen monteras i slangen (2), som kommer från kupévärmaren och in på T-stykket på slangen till bilens elektriska vattenpump. Slangen (2) ligger i underkant av bilens kylare. Demontera original klipset (3) till slangen som sitter på kylarkappen. Borra upp hålet till klipset Ø6,5mm. Montera det bifogade fästet (4) i hålet där klipset (3) satt. Fästet ska peka uppåt och monteras med bifogad M6x16mm bult, bricka och låsmutter. Kapa slangen (2) ca 80mm mät från böjen av slangen och uppåt på den vertikala delen och ca. 50mm från änden och inåt på den horisontella delen, som bilden visar. Montera gummiklammern (5) på värmaren (6) och montera varmer med gummiklammern på fästet (4) med bifogad M6x16mm bult, bricka och låsmutter. Montera den kapade slangen (7) på övre uttaget på värmaren (6). Montera den kapade slangen (8) på nedre uttaget på värmaren (6). Kapa (9) slangen (8) före böjen. Kapa (10) slangen ca. 60mm (9) mät på den största radien. Montera den kapade slangen (8) på pumpens (11) sugside. Montera den kapade slangen (12) på pumpens trykksida (pil riktning på pumpen är trykksidan). Lägg slangen (8) på plats i klipset (13) så nära slangklämmen som möjligt. Fäst slangen (8) med buntband (14) i klipset (13). **OBS! Kontrollera att slangarna sitter längst in på stosen och att slangklämmorna monteras rakt och innanför flänsen på stosen. Dra åt slangklämmorna med 2 Nm.** Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltilverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FI

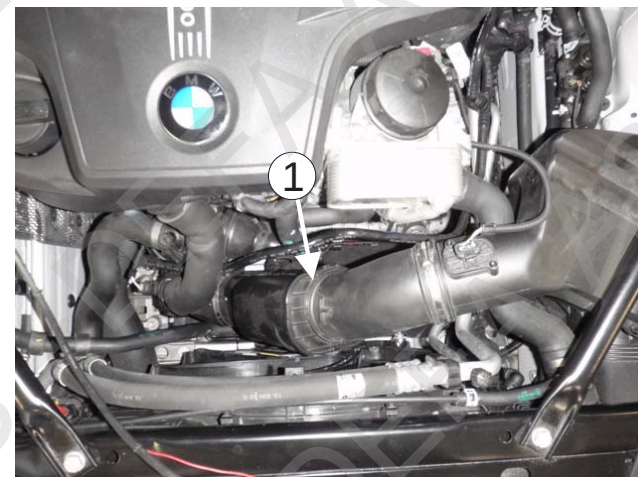
Irrota ilmaputki (1) jotta päästään käsiksi lämmittimen ja kiertovesipumpun asennuspaikkaan. Lämmitin ja kiertovesipumppu asennetaan vesiletkuun (2), joka menee lämmityslaitteen kennolta T-kappaleeseen josta menee letku auton sähköiseen vesipumppuun. Letku (2) sijaitsee auton jäähdyttimen alapuolella. Irrota letkun alkupeäinen kiinnike (3). Tämä on kiinnitetty jäähdyttimen koteloon. Poraa tarvittaessa kiinnikkeen reikä suuremmaksi, Ø6,5mm. Asenna mukana seuraava kiinnitysrauta (4) reikään jossa kiinnike (3) oli aikaisemmin. Kiinnitysraudan tulee osoittaa ylöspäin ja se kiinnitetään mukaan seuraavalla M6x16mm pultilla, aluslevyillä ja mutterilla. Katkaise letku (2) letkun alaosasta mitattuna noin 80mm ylöspäin (katso kuva), ja noin 50mm letkun vaakasuorasta kohdasta kuvan mukaan. Asenna kumilla päällystetty letkuside (5) lämmittimen (6) ja kiinnitä kuminen letkuside (5) kiinnitysrautaan (4) mukana seuraavalla M6x16mm pultilla, aluslevyillä ja mutterilla. Asenna katkaistu letku (7) lämmittimen ylempään vesiliitäntään, ja katkaistu letku (8) lämmittimen alempaan vesiliitäntään. Katkaise letku (8) välittömästi ennen mutkaa (9). Katkaise letku (10) noin 60mm edellisestä katkaisukohdasta, mitattu mutkan ulkopuolelta, katso kuva. Asenna katkaistu letku (8) kiertovesipumpun imupuolelle. Asenna katkaistu letku (12) pumpun painepuolelle (pumppussa on nuolella merkitty veden kiertosuunta). Pujota letku (8) paikalleen kiinnikkeeseen (13) mahdollisimman lähelle letkusidettä. Kiinnitä letku muovisiteellä (14) kiinnikkeeseen (13). **HUOM! Asenna letku huolella paikalleen lämmittimeen ja kiertovesipumppuun. Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm.** Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB

Remove the air pipe (1) to get to the installation area for the heater and pump. The heater and pump are to be mounted in the hose (2) coming from the heater device, going to the T-connector on the hose for the car's electrical water pump. The hose (2) lies underneath the car's radiator. Remove the hose's original clip (3), fixed to the radiator jacket. Drill/expand the clip hole to Ø6,5mm, if necessary. Fit the enclosed bracket (4) in the clip (3) hole. The bracket shall point upwards and is fastened with enclosed M6x16mm bolt, washers and locking nut. Cut the hose (2) about 80mm measured from the bottom of the hose and up on the vertical part, and 50mm from the end and in on the horizontal part, as shown in the picture. Fit rubber clamps (5) on the heater (6) and fasten the heater to the bracket (4) with enclosed M6x16 bolt, washers and locking nut. Fit the cut hose (7) onto the heater's (6) upper pipe stub. Fit the cut hose (8) onto the heater's (6) lower pipe stub. Cut (9) the hose (8) right before the bend. Cut (10) the hose about 60mm from the cutting area (9) measured on the largest radius. Fit the cut hose (8) on the pump's (11) suction side. Fit the cut hose (12) on the pump's pressure side (with arrow). Lay the hose (8) in the clip (13), as close to the hose clamp as possible. Use cable ties (14) to fasten the hose (8) to the clip (13). **Note! Make sure that the hoses are fitted all the way in on the pipe stubs and make sure the hose clamps are mounted straight and behind the flange of the pipe stub. Tighten the hose clamps with 2 Nm.** Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. Check for leakages.

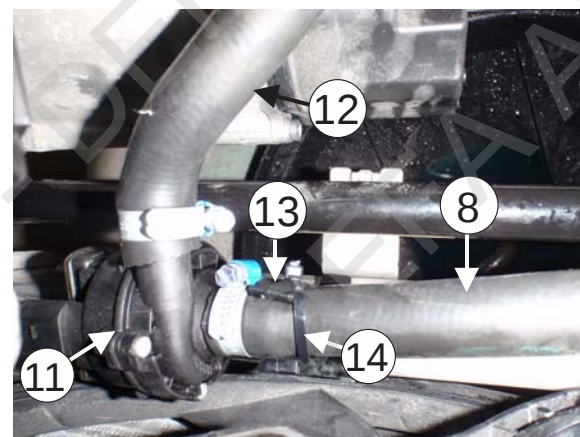
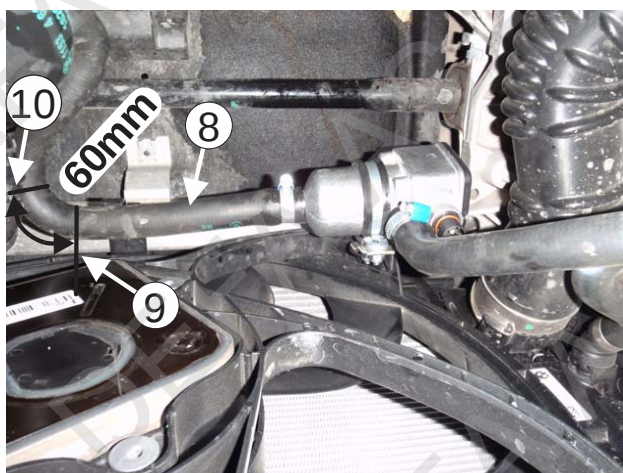
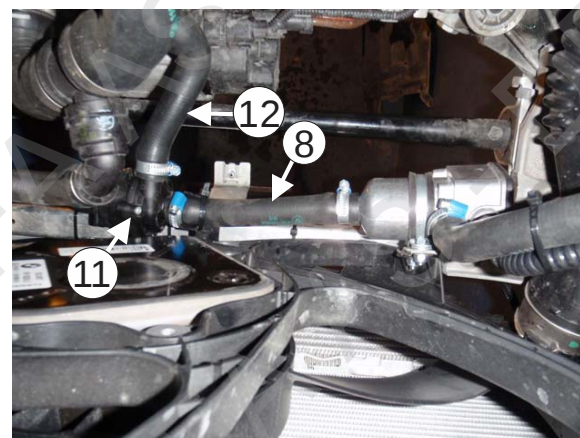
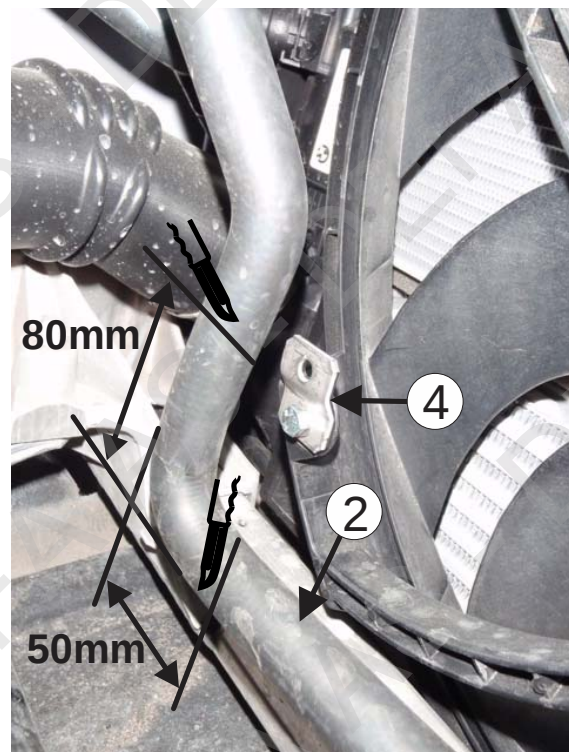
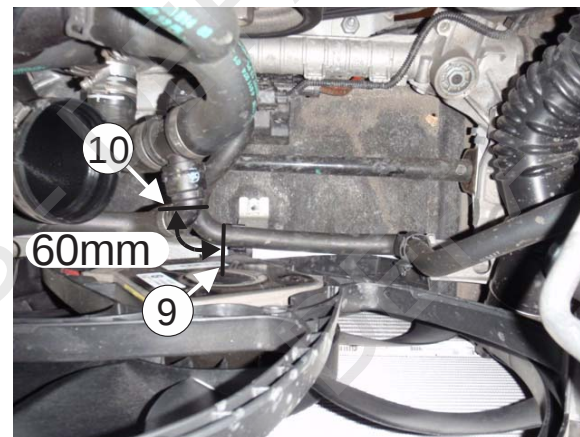
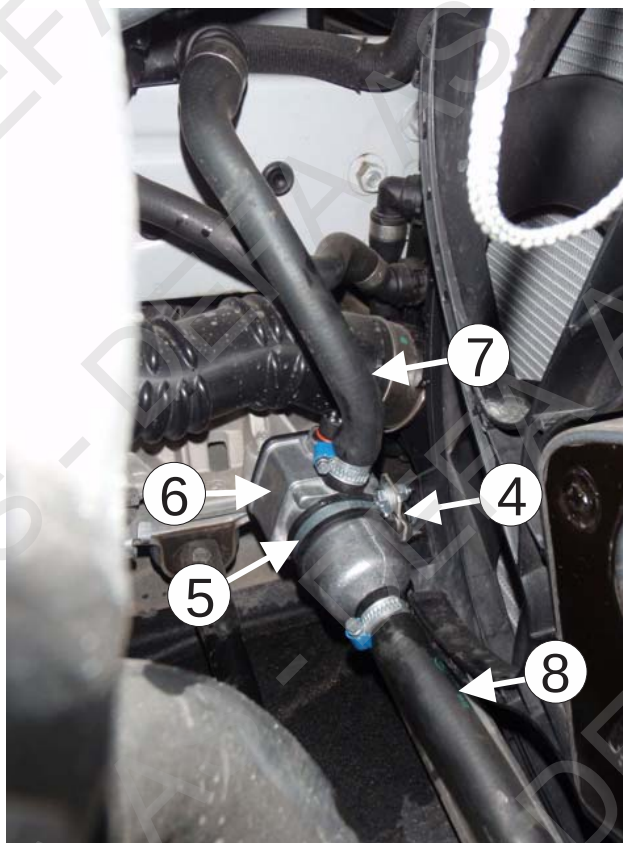
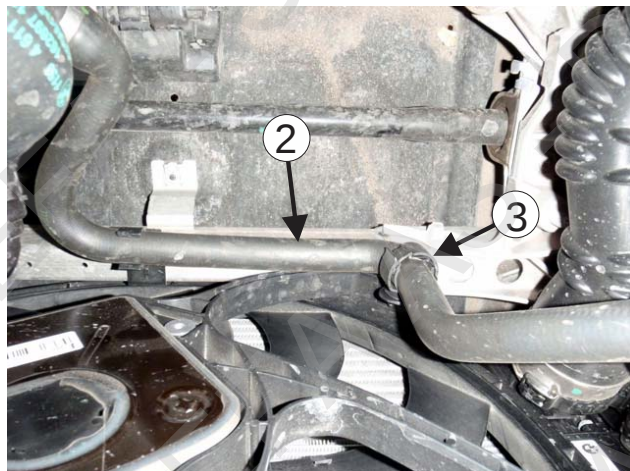
DE

Zur leichteren Montage das Luftansaugrohr (1) demontieren. Wärmer und Pumpe werden im Heizungsschlauch (2), der zum T-Stück im Schlauch zur el. Wasserpumpe geht, montiert. Der Schlauch (2) liegt unterhalb des Fahrzeugkühlers. Die originale Klammer (3) für den Schlauch demontieren. Diese ist an der Kühlerhülse befestigt. Falls notwendig die Bohrung für die Klammer (3) auf Ø6,5mm aufbohren. Den mitgelieferten Halter (4) an der Bohrung für die Klammer (3) montieren. Der Halter zeigt nach oben und wird mit der beigefügten Schraube M6x16mm, Scheibe und der selbstsichernden Mutter montiert. Den Schlauch (2) ca. 80mm, gemessen von der Unterseite nach oben am senkrechten Teil und ca. 50mm vom Ende und nach innen am horizontalen Teil, durchtrennen wie im Bild gezeigt. Die Gummiklammer (5) am Wärmer (6) montieren und den Wärmer mit der Gummiklammer am Halter (4) montieren. Dazu die beigefügte Schraube M6x16mm, Scheibe und selbstsichernde Mutter verwenden. Den abgetrennten Schlauch (7) am oberen Stutzen des Wärmers (6) montieren. Den abgetrennten Schlauch (8) am unteren Stutzen des Wärmers (6) montieren. Den Schlauch (8) direkt vor dem Bogen durchtrennen (9). Den Schlauch ca. 60mm von der Trennstelle (9), gemessen am größeren Radius, durchtrennen (10). Den abgetrennten Schlauch (8) an der Saugseite der Pumpe (11) montieren. Den abgetrennten Schlauch (12) an der Druckseite der Pumpe (der Pfeil auf der Pumpe gibt die Druckseite an) montieren. Den Schlauch (8) in die Klammer (13) setzen, möglichst nah an der Schlauchklemme. Den Schlauch (8) in der Klammer (13) befestigen (14). **Wichtig! Darauf achten, dass die Schläuche ganz auf die Stutzen gezogen sind und die Schlauchklemmen gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schlauchklemmen mit 2 Nm anziehen.** Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Dichtheit prüfen.





1



412742



1

NO MONTERING: STRØMFORSYNING

Strømforsyning monteres i området (1) foran venstre framhjul. Monter strømforsyningens brakett på plass. Skru strømforsyningen (2) fast til den medleverte braketten (3). Benytt M6x16mm bolt med skiver og låsemutter (4). Monter M8x20mm bolten med rundt hode (5), skiven (6) og låsemutteren (7) i hullet på braketten (3). **NB!** Ikke trekk til mutteren (7). Strømforsyning monteres på plass ved å skyve bolten (5) opp i hullet og bort i slissesporet (8). Trekk til låsemutteren (7).

SE MONTERING: STRÖMFÖRSÖRJNING:

Strömförsörjningen monteras i området (1) framför vänster framhjul. Montera strömförsörjningens fäste. Skruva fast strömförsörjningen (2) i det bifogade fästet (3). Använd M6x16mm bult med bricka och låsmutter (4). Montera M8x20mm bulten med rund skalle (5), bricka (6) och låsmutter (7) i hålet på fästet (3). **OBS!** Dra inte åt muttern (7). Strömförsörjningen monteras på plats genom att skjuta bulten (5) upp i hålet och bort i spåret (8). Dra åt muttern (7).

FI PS-VIRTALÄHTEEN ASENNUS

Virtalähde asennetaan moottoritiilään vasemman etupyörän etupuolella (1). Asenna virtalähde (2) mukana seuraavaan kiinnitysrautaan (3) paketissa olevalla M6x16mm pultilla, aluslevyllä ja mutterilla (4). Asenna pyöreäkantainen pultti (5) M8x20mm, aluslevy (6) ja lukitusmutteri (7) kiinnitysraudan (3) reikään, mutta **älä kiristä mutteria (7) vielä**. Virtalähde asennetaan paikalleen painamalla pulttia (5) ylöspäin ja liuuttamalla sitä uraan (8). Kiristä mutteri (7).

GB INSTALLATION: POWER SUPPLY

The power supply is to be mounted in the area (1) in front of the left front wheel. Fit the power supply's bracket in place. Screw the power supply (2) to the enclosed bracket (3). Use M6x16mm bolt with washer and locking nut (4). Fit the M8x20mm bolt with round head (5), the washer (6) and locking nut (7) in the hole on the bracket (3). **Note!** Do not tighten the nut (7) yet. Fit the power supply in place by pushing the bolt (5) up in the hole and into the slot trail (8). Tighten the locking nut (7).

DE MONTAGE: STROMVERSORGUNG:

Die Stromversorgung wird in dem Bereich (1) vor dem linken Vorderrad montiert. Den Halter für die Stromversorgung an dieser montieren. Die Stromversorgung (2) an dem beigefügten Halter (3) montieren. Dafür die M6x16mm Schraube mit Scheibe und selbstsichernder Mutter (4) verwenden. Die M8x20mm Schraube mit dem runden Kopf (5), der Scheibe (6) und der selbstsichernden Mutter (7) in der Bohrung am Halter (3) montieren. **Wichtig!** Die Schraube nicht festziehen. Die Stromversorgung wird montiert indem die Schraube (5) in die Bohrung gesetzt und in die Spur (8) geschoben wird. Die selbstsichernde Mutter (7) festziehen.

