



# 412735

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](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.

⚠ 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 uttørkning og sprekkdannelse.

**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 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.

⚠ Värmaren får inte anslutas till 230V innan kylarvätska är påfylld och kylsystemet är luftat enligt biltillverkarens anvisningar. DEFA's 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 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 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 monteras rakt och innanför flänsarna. Dra åt skruvklämmorna med 2 Nm.

Använd endast bilens originalslingor eller slangar levererade av DEFA. Dessa är testade och av godkänd kvalitet. Med universalslingor 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](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.

⚠ **Lämmittimeen EI saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähdytysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasnestellä, ja ilmatu 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 maadoituksesta seinäpistoraisasta moottorinlämmittimen runkoon, ja suoja-maadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

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

⚠ **Ajoneuvon moottoritilaan asennettavat tuotteet tulee olla valtuutetun asentamon asentamat.**

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

**412735**

⚠ **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-agregateissa tai pelastusajoneuvoissa, joissa virta on aina kytkettynä kun ajoneuvoa ei käytetä, on lämmittimen toiminta tarkistettava vuosittain.** Lämmittimen 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 lämmittimen elinikää.** Lämmittimen tuotetakuu ei korvaa tällaisessa käytössä vaurioituneita lämmitimiä.

⚠ **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, 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](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.**

⚠ **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.



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](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.**

**⚠ 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 auf ab.** Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungs Bestimmungen. 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

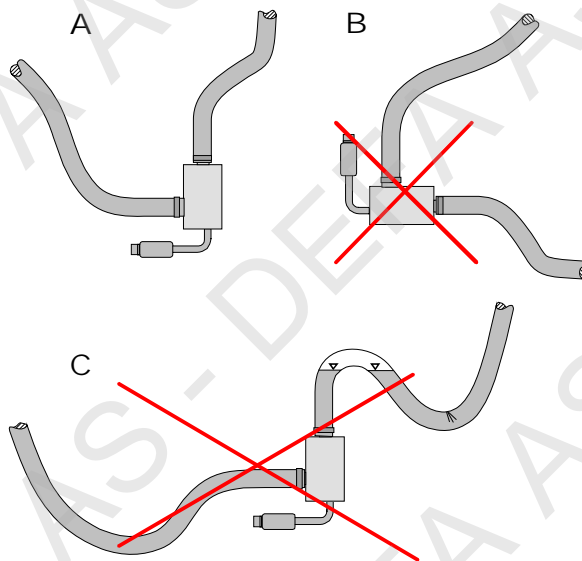
mit einer Pumpe montiert, ist die Montageanleitung für die «Pumpenlösung» im Lieferumfang enthalten.

**Kühflüssigkeit 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 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 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 monterig / Asennusvihjeet / Mounting tip / Tipps zur Installation

	1	2	3	4	5	6	7
<b>HYUNDAI</b>							
i10 1.0	2014>	G3LA				460608	
i10 1.2	2014>	G4LA				460608	
i20 1.2 (GB)	2015>	G4LA				460608	
i20 1.4 (GB)	2015>	G4LC				460608	
i30 1.4	2015>	G4LC				460608	
ix35 2.0 CRDi	2010>	D4HA	H			460575	
ix35 2.0 CRDi	2013>	D4HA	H			460575	
GRAND SANTA FE 2.2 CRDi	2014>	D4HB	H			460575	
SANTA FE 2.0 CRDi	2010>	D4HB	H			460575	
SANTA FE 2.0 CRDi	2013>	D4HA	H			460575	
SANTA FE 2.2 CRDi	2012>	D4HB	H			460575	
TUCSON 2.0 CRDi	2015>	D4HD	H			460575	
<b>KIA</b>							
SORENTO 2.0 CRDi	2010>	D4HA	H			460575	
SORENTO 2.2 CRDi	2013>	D4HB	H			460575	
SORENTO 2.2 CRDi	2015>	D4HB	H			460575	
SPORTAGE 2.0 CRDi	2010>	D4HA	H			460575	
SPORTAGE 2.0 CRDi	2014>	D4HD	H			460575	
SPORTAGE 2.0 CRDi	2015>	D4HA	H			460575	
<b>MERCEDES BENZ</b>							
A 45 AMG	2013>	133				460580	
CLA 45 AMG	2013>	133				460580	
C 180 CGI Automat	2012>	274					2

1	2	3	4	5	6	7
<b>MERCEDES BENZ</b>						
E 200 CGI Automat	2014>	274				2
E 250 (W212)	2013>	274				2
VITO 110 CDI	2010>	651				1
VITO 113 CDI	2010>	651				1
VITO 116 CDI	2010>	651				1



NO

Varmeren monteres i slangen (1) som kommer fra varmeapparatet og går til vannhuset på motoren. Kapp slangen (1) 110mm fra den 45° graders bøy og deretter kapp bort 50mm fra enden av slangen som vist på skissen. Bor opp det ytterste huller på braketten (2) til 11mm. Bøy braketten 25mm fra enden i ca. 25° i flg. tegningen. Monter braketten (2) på varmeren (3). Demonter den fremre skruen (4) på dynamoen. Monter enden fra slangen (1) som kommer fra vannrøret på den nedre stussen på varmeren. **NB!** Løsne slangeklemmen ved vannrøret og vrid slangen 45° slik at den passer på varmerens nedre stuss og ikke ligger i knekk. Monter den andre enden av slangen som går oppover til vannhuset på varmerens øvre stuss. Monter varmeren og braketten med skruen (4) på dynamoen. Juster braketten slik at varmeren står loddrett og at slangene ikke kommer i berøring med skarpe eller bevegelige deler. Fyll på godkjent kjølevæske, og luft systemet i flg. bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

SE

Värmaren monteras i slangen (1) som kommer från kupéelementet och går till vattenhuset på motorn. Kapa slangen (1) 110mm från 45° graders böj och därefter kapa bort 50mm från änden av slangen som bilden visar. Borra upp det yttre hålet på fästet (2) till 11mm. Böj fästet 25mm från änden ca. 25° i se ritning. Montera fästet (2) på värmaren (3). Demontera den främre bulten (4) på generatorn. Montera änden från slangen (1) som kommer från vattenröret på nedre stosen på värmaren. **OBS!** Lossa slangklämmorna vid vattenröret och vrid slangen 45° så den passar på värmarens nedre stös och inte viks. Montera den andra änden av slangen som går uppåt till vattenhuset på värmarens övre stös. Montera värmaren och fästet med bulten (4) på generatorn. Justera fästet så att värmaren står loddrätt och slangarna inte ligger emot skarpa eller rörliga delar. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FI

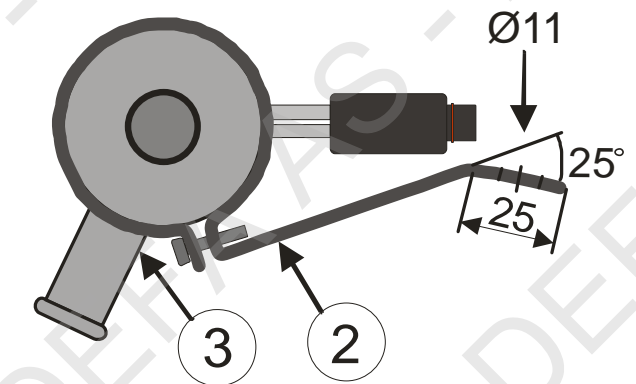
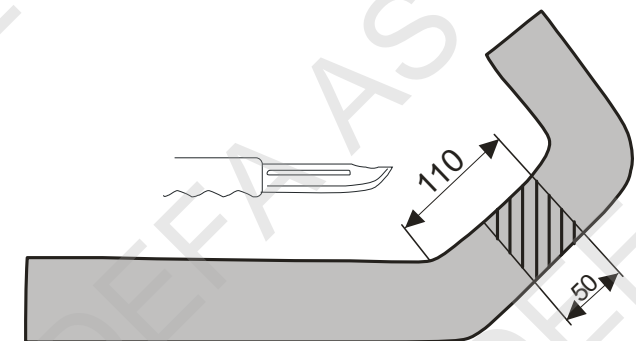
Lämmitin asennetaan lämmityslaitteelta tulevaan letkuun (1) joka menee alhaalla moottorin oikealla puolella vesipesään moottorissa. Katkaise letku (1) 110mm 45° asteen mutkasta ylöspäin. Katkaise tämän jälkeen 50mm pois alemman letkun päästä kuvan mukaan. Poraa lämmitin kiinnitysraudan (2) uloin reikä Ø11mm. Käännä kiinnitysraudan päästä 25mm noin 25° kuvan mukaan. Asenna kiinnitysrauta (2) lämmittimeen (3). Irrota laturin kiinnitysjalan etummainen kiinnityspultti (4). Asenna letku alempi katkaistu letku (1) lämmitin alempaan vesiliitäntään. **HUOM!** löysää tämän letkun letkunkiristintä niin että letkua voidaan kääntää 45° jolloin se sopii hyvin lämmitin vesiliitäntään eikä se mene "kurttuun". Asenna ylempi katkaistu letku (1) lämmitin ylempään vesiliitäntään. Kiinnitä lämmitin kiinnitysrauta laturin etummaisella kiinnityspultilla (4). Käännä kiinnitysrautaa niin että lämmitin tulee mahdollisimman pystysuoraan asentoon ja katso etteivät letkut pääse koskettamaan teräviin reunoihin tai liikkuviin osiin. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB

Install the heater in the hose (1) going from the defroster to the engines coolant housing. Cut the hose (1) 110mm from the 45° bend and cut of 50mm from the hose according to the drawing. Extend/drill the outer bracket hole (2) to Ø11mm Bend the bracket to 25° angle 25mm from the end according to the drawing. Fit the bracket (2) onto the heater (3). Dismount the front screw (4) on the generator. Fit the hose (1) end coming from the coolant pipe on to the lower pipe stub on the heater. **Note!** Loosen the hose clamp at the coolant pipe and twist the hose 45° to fit it on to the heaters lower pipe stub and to avoid the hose to "collapse". Fit the other hose end going upwards to the coolant housing on to the upper pipe stub on the heater. Fit the bracket and heater on the generator screw (4). Adjust and level the heater to stay vertical and ensure that no hoses touch any sharp or rotating engine parts. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the vehicle/car manufacturer's specifications. Check for leakages.

DE

Der Wärmer wird in dem Schlauch (1), der von der Innenraumheizung zu dem Gehäuse am Motor geht, montiert. Den Schlauch (1) 110mm nach dem 45° Bogen durchschneiden und dann 50mm vom Ende abtrennen, wie in der Skizze gezeigt. Das äußere Loch vom Halter (2) auf 11mm aufbohren. Den Halter 25mm vom Ende um ca. 25° biegen, siehe Zeichnung. Den Halter (2) am Wärmer (3) montieren. Die vordere Schraube (4) von der Lichtmaschine demontieren. Das Ende des Schlauches (1), das vom Kühlmittelrohr kommt, am unteren Stutzen des Wärmers montieren. **Wichtig!** Die Schlauchklemme am Kühlmittelrohr lösen und den Schlauch um 45° drehen, so dass er an den unteren Stutzen des Wärmers passt und nicht geknickt wird. Das andere Ende des Schlauches, das hoch zum Gehäuse am Motor geht, am oberen Stutzen des Wärmers montieren. Den Wärmer und Halter mit der Schraube (4) an der Lichtmaschine montieren. Den Halter justieren, so dass der Wärmer senkrecht steht und die Schläuche nicht mit scharfen oder beweglichen Teilen in Berührung kommen. Das Kühlsystem nach Herstellerangaben befüllen und entlüften. Auf Dichtheit kontrollieren.





1



2

**NO** Varmeren monteres i slangen (1) som går fra oljekjøleren til T-stykket på radiatorslangen. Kapp slangen (1) ca. 35mm fra plastklipset (2), (midt på skråpartiet). Monter den kappede slangen (3) fra T-stykket, på det øvre uttaket av varmeren (4). Monter den kappede slangen (5) fra oljekjøleren, på det nedre uttaket av varmeren (4). **NB! Påse at slangene sitter helt inne på stussene og at slangklæmmene monteres rett og innenfor flensen på stussen. Trekk til klæmmene med 2 Nm.** Fyll på godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet godt i flg. bilfabrikantens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

**SE** Montera värmaren i slangen (1) som går från oljekylaren till T-stykket på kylarslangen. Kapa slangen (1) ca. 35mm från plastklipset (2), (mitten av det stigande partiet). Montera den kapade slangen (3) från T-stykket på det övre uttaget på värmaren (4). Montera den kapade slangen (5) från oljekylaren på det nedre uttaget på värmaren (4). **OBS! Kontrollera att slangarna sitter längst in på stosen och att slangklämmorna monterats rakt och innanför flänsen på stosen. Dra åtslangklämmorna med 2 Nm.** Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuell läckage.

**FI** Lämmitin asennetaan vesiletuun (1) joka menee öljynjäähdyttimeltä jäähdyttimen letkun T-kappaleeseen. Katkaise letku (1) noin. 35mm muovikiinnikkeestä (2), eli keskeltä viistosti ylöspäin nousevaa kohtaa. Asenna T-kappaleelta tuleva katkaistu letku (3) lämmittimen (4) ylempään vesiliitântään ja öljynjäähdyttimeltä tuleva letku (5) lämmittimen alempaan vesiliitântään. **HUOM! Asenna letkut riittävän pitkälle lämmittimen vesiliitântöihin! Letkusiteiden kiristystiukkuus: 2 Nm.** Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

**GB** The heater is to be mounted in the hose (1) going from the oil cooler to the T-connector on the radiator hose. Cut the hose (1) about 35mm from the plastic clip (2), in the middle of the rising area. Fit the cut hose (3) from the T-connector, onto the heater's (4) upper pipe stub. Fit the cut hose (5) from the oil cooler, onto the heater's (4) lower pipe stub. **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** Den Schlauch (1) ca. 35mm vom Plastikklips (2) durchtrennen (mittig in dem schrägen Abschnitt). Den abgetrennten Schlauch (3) vom T-Stück am oberen Stutzen des Wärmers (4) montieren. Den abgetrennten Schlauch (5) vom Ölkühler am unteren Stutzen des Wärmers (4) montieren. **Wichtig! Darauf achten, dass die Schläuche ganz auf die Stutzen gezogen sind und die Schlauchklappen gerade und vor dem Flansch des Stutzens sitzen. Die Schlauchklappen mit 2 Nm anziehen.** Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Dichtheit prüfen.

