**1 Anslutningsladd MS**

Liitäntäjohto / Connecting cable / Anschlusskabel

2 Intagskabel MK

Elementikaapeli / Inlet cable / Einbauskabel

3 Batteriladdare BL

Akkuvaraaja / Battery Charger / Batterielader

4 Relä till timer

Rele ajastimelle / Relay for the timer / Timerrelais

5 Skarvkabel

Jatkokaapeli / Extension cable / Verlängerungskabel

6 Grenuttag

Haaroituspistorasia / Multiple socket / Verteilerstück

7 Motorvärmare

Vastusosa / Engine heater / Motorvorwärmer

8 Kupévägguttag

Sisätilapistorasia / Cab wall socket / Heizlüfter-Steckdose

9 Kupévärmare

Tehokasta lämpöä / Cab heater / Heizlüfter

10 Fjärrkontroll till timer

Kaukosäädin ajastimelle / Remote for the timer / Federsteuerung für den Timer

11 Strålningskydd

Lämpöeriste / Heat Shield / Hitzeschutz

12 Pump

Pumppu / Pump / Pumpe

Low Voltage Directive, 73/23/EEC, the EMC Directive, 89/336/EEC, including amendments by the CE marking Directive, 93/68/EEC

Product	Type designation
Engine preheater	MVP...
Inlet cable	MK
Mains supply cable	MS

The following harmonised European standards or technical specifications have been applied:

Standards	Test reports issued by	Regarding
SS 433 07 90	SEMKO	electrical safety
EN 60 335-1	SEMKO	electrical safety
EN 60309-1/ 2 (1992)	SEMKO	electrical safety
CENELEC HD 22	SEMKO	electrical safety
CEE 7	SEMKO	electrical safety
EN 50 081-1 (1992)	SEMKO	EMC-emission
EN 50 082 (1995)	SEMKO	EMC-immunity

– The products comply with the LVD safety standards as per above.

We have an internal production control system that ensures compliance between the manufactured products and the technical documentation.

– The products comply with the harmonised EMC standards as per above.

The products is CE marked in -96.

As manufacturer, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Eskilstuna, January, 2011

Peter Gillbrand, President

Calix AB
PO-Box 5026
SE-630 05 Eskilstuna
Sweden

Phone:
+46 (0)16-10 80 00

Support:
+46 (0)16-10 80 90

Fax:
+46 (0)16-10 80 60

E-mail:
info@calix.se

E-mail:
teknik@calix.se

Internet:
www.calix.se

MONTERINGSANVISNING ASENNUSOHJEET ASSEMBLY INSTRUCTIONS EINBAUHINWEISE

TYP M77



Observera att den avbildade motorvärmaren inte behöver vara identisk med den faktiska motorvärmaren.

Note that the illustrated heater must not be identical to the actual heater.

Huom! Kuvassa oleva lämmitin ei tarvitse olla identtinen tosiasiallisen lämmittimen kanssa.

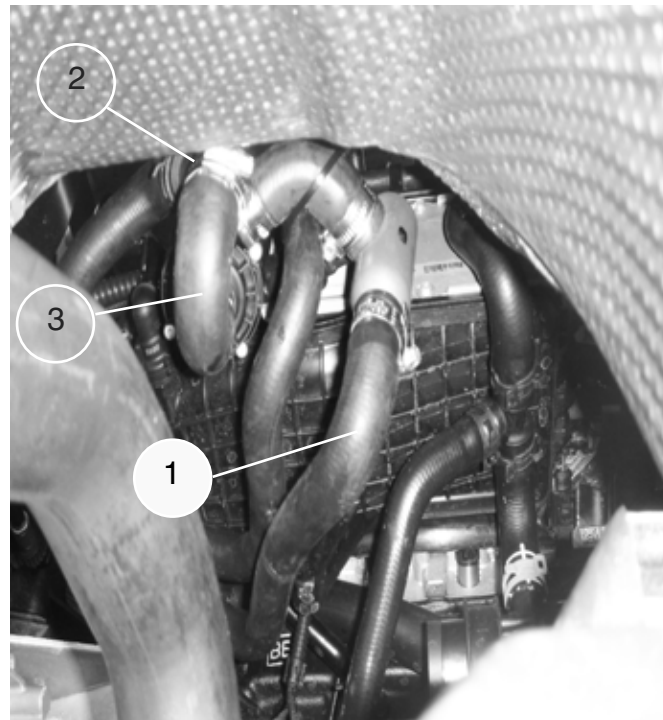
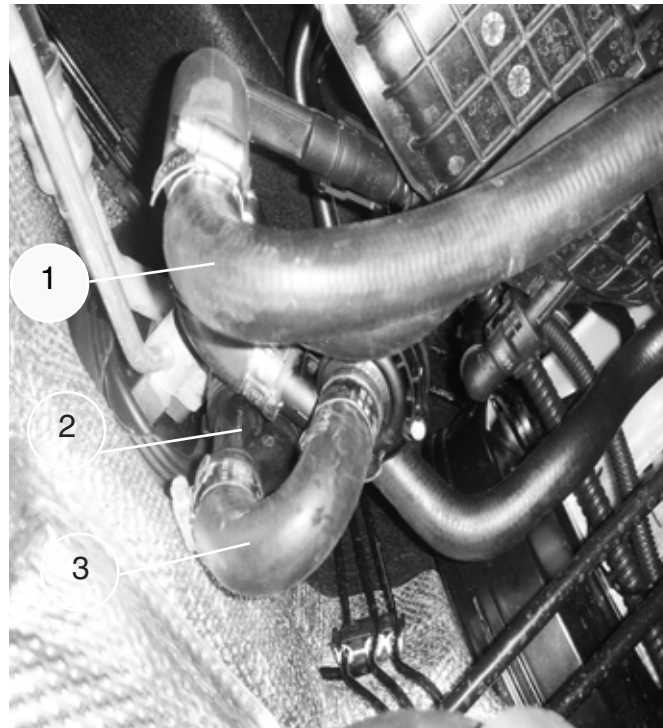
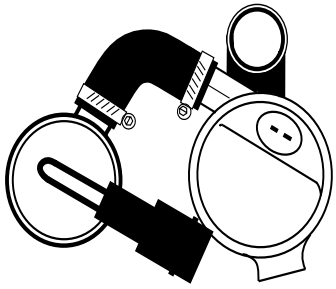
Bitte beachten Sie, der dargestellte Vorwärmer muss nicht dem tatsächlichen Vorwärmer entsprechen.



www.calix.se



www.calix.se



VOLKSWAGEN
Golf 1.4 TSI (Manuell) 2009--> CAX

SVENSKA

1. Motorvärmaren monteras på slangen mellan kupevärmväxlaren och motorn.
2. Lossa slangen (1) från T-kopplingen (2). Använd slangtänger för att reducera spill av kylvatten. Anslut den bifogade slangen (3) till T-kopplingen (2). Anslut den lossade slangen (1) till motorvärmarhuset. Se till att slangklämmorna kommer helt innanför upphöjningarna på värmarens anslutningsrör.
3. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.

SUOMI

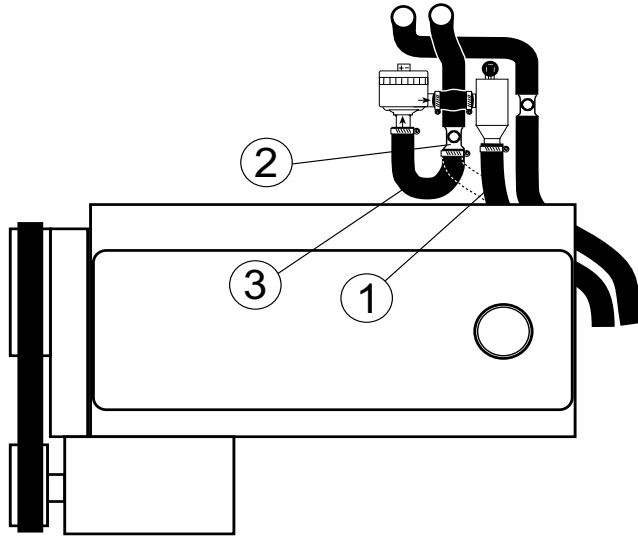
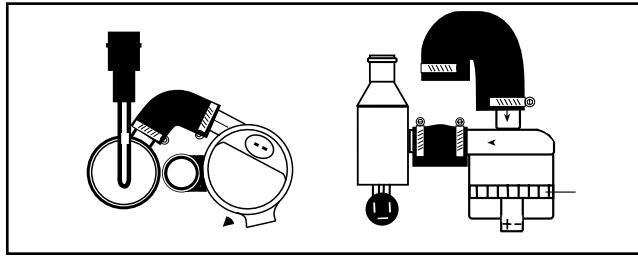
1. Moottorinlämmitin asennetaan letkuun lämmityslaitekennon ja moottorin väliin.
2. Irrota letku (1) T-liitännästä (2) käytä letkunpuristus pihtejä säästääksesi jäähditysnestettä. Asenna mukana tullut letku (3) T-liitäntään (2). Asenna irrotettu letku (1) moottorinlämmittimeen. Tarkista että letkunkiristimet tulevat kokonaan lämmittimen korotusten sisäpuolelle.
3. Täytä jäähditysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.

ENGLISH

1. Install the engine heater on the lower hose between the cabin heat exchanger and the engine.
2. Disconnect the hose (1) from the T-connection (2). Use hose clamps to reduce waste of coolant. Connect the supplied hose (3) to the T-connection (2). Connect the hose (1) to the engine heater. Make sure that the hose clamps end up completely inside of the raised parts on the heater's connecting pipe.
3. Fill coolant and bleed all air from the cooling system. See instruction manual. Run the engine and check to make sure that there are no leaks.

DEUTSCH

1. Installieren Sie den Motorvorwärmer im unteren Kühlerschlauch zwischen dem Innenraumwärmetauscher und dem Motor.
2. Trennen Sie den Schlauch (1) vom T-Stück (2). Verwenden Sie Schlauchschellen um den Kühlmittelverlust zu reduzieren. Verbinden Sie den mitgelieferten Schlauch (3) mit dem T-Stück (2). Verbinden Sie den Schlauch (1) mit dem Motorvorwärmer. Die Schlauchschellen müssen ganz innerhalb der Erhöhung des Anschlussrohres des Heizers kommen.
3. Kühlwasser füllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.



VOLKSWAGEN

Golf 1.4 TSI (Automat) 2008--> ⚙️ BMV

SVENSKA

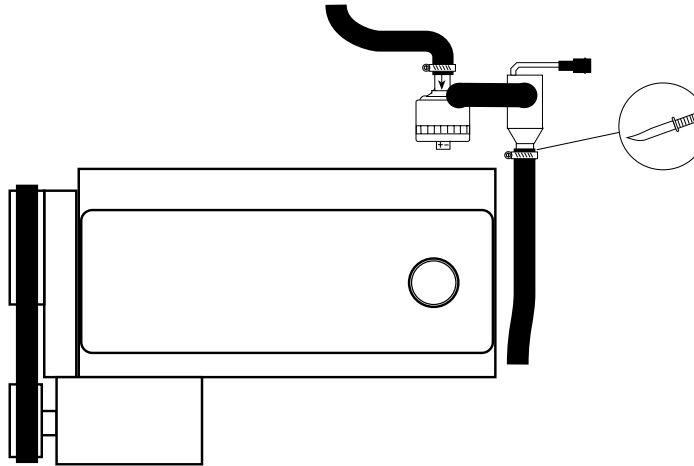
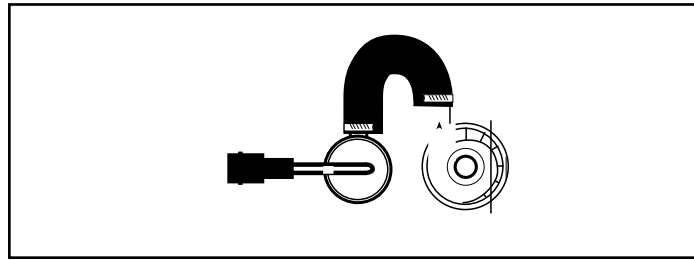
1. Motorvärmaren monteras på slang mellan kupevärmväxlare och motor.
2. Montera ihop värmarhuset och Calix cirkulationspump med de bifogade slangarna (se bilden). Till Tiguanen används inte den lilla 90° slangen.

GOLF: Lossa slangen (1) från T-kopplingen (2). Använd slangtänger för att reducera spill av kylvatten. Anslut den bifogade slangen (3) till T-kopplingen (2). Anslut den lossade slangen (1) till motorvärmarhuset.

TIGUAN: Värmaren kopplas in på den undre slangen från kupevärmväxlaren. Den övre är inte inritad på skissen. Kapa slangen. Använd slangtänger för att reducera spill av kylvatten. Montera värmaren med pump enligt bilden. Slangändan från kupen ansluts till pumpen.

Se till att slangklammorna kommer helt innanför upphöjningarna på anslutningarna.

3. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.



VOLKSWAGEN

Tiguan 1.4 TSI (Manuell) 2008--> ⚙️ CAV

Tiguan 1.4 TSI (Manuell) 2008--> ⚙️ BWK

ENGLISH

1. Install the engine heater on the hose between the cabin and the engine.
2. Connect the heater and the Calix coolant pump with the supplied hoses (see picture). The short 90° hose is not to be used on the Tiguan.

GOLF: Disconnect the hose (1) from the T-connection (2). Use hose clamps to reduce waste of coolant. Connect the supplied hose (3) to the T-connection (2). Connect the hose (1) to the engine heater.

TIGUAN: Install the heater on the lower hose. The upper hose is not drawn in the sketch. Cut the hose. Use hose clamps to reduce waste of coolant. Install the heater and pump as shown in sketch. Connect the hose from the cabin to the pump.

Make sure that the hose clamps end up completely inside of the raised parts on the heater's connecting pipe.

3. Fill coolant and bleed all air from the cooling system. See instruction manual. Run the engine and check to make sure that there are no leaks.

= Motortyp

⚙️ = Moottorityyppi

= Engine model

SUOMI

1. Moottorinlämmitin asennetaan letkuun lämmityslaitteen ja moottorin väliin.
2. Liitä yhteen lämmitin ja Calix kiertovesipumppu mukantulleilla letkuilla (katso kuva). Tiguanissa ei käytetä pientä 90 asteen letkua.

GOLF: irrota letku (1) T-liitännästä (2) käytä letkunpuristus pihtejä säästääksesi jäähdytysnestettä.

Asenna mukantullut letku (3) T-liitäntään (2). Asenna irrotettu letku (1) moottorinlämmittimeen.

TIGUAN: Lämmitin asennetaan lämmityslaitteen alempaan letkuun. Ylempi letku ei ole kuvassa.

Katkaise letku. Käytä letkunpuristus pihtejä säästääksesi jäähdytysnestettä. Asenna lämmitin ja pumppu kuvan mukaisesti. Lämpökennolta tuleva letku asennetaan pumppuun.

Tarkista että letkunkiristimet tulevat kokonaan korotusten sisäpuolelle.

3. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.

DEUTSCH

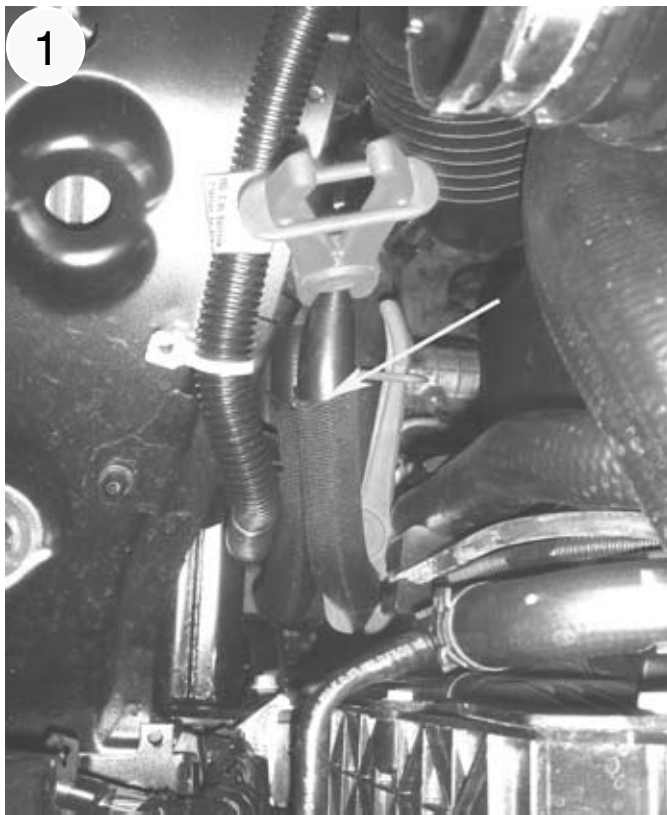
1. 1. Installieren Sie den Motorvorwärmer im Kühllwasserschlauch zwischen Wärmetauscher und Motor.
2. 2. Verbinden Sie das Heizelement und die Calix Umwälzpumpe mit den mitgelieferten Schlauchstücken (siehe Abbildung). Der kurze 90° Schlauch wird für den Tiguan nicht benötigt.

GOLF: Trennen Sie den Schlauch (1) vom T-Stück (2). Verwenden Sie Schlauchschellen um den Kühlmittelverlust zu reduzieren. Verbinden Sie den mitgelieferten Schlauch (3) mit dem T-Stück (2). Verbinden Sie den Schlauch (1) mit dem Motorvorwärmer.

TIGUAN: Installieren Sie das Heizelement am unteren Kühllwasserschlauch. Der obere Schlauch ist auf der Skizze nicht dargestellt. Schneiden Sie den Schlauch. Verwenden Sie Schlauchschellen um den Kühlmittelverlust zu reduzieren. Installieren Sie das Heizelement und die Umwälzpumpe wie in der Skizze dargestellt. Verbinden Sie den Schlauch vom Wärmetauscher zur Umwälzpumpe.

Achten Sie darauf, dass die Schlauchschellen komplett innerhalb der Erhöhung der Anschlussstutzen des Heizelements liegen.

3. Kühllwasser füllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.



SVENSKA

1. Demontera luftburken bakom höger strålkastare. Kapa anvisad slang vid pilen på bild 1 (använd slangtänger för att minimera vattenspill). Montera ihop värmarhuset och Calix cirkulationspump med den bifogade U-slangen (se bild 2). Den lilla 90° slangen används ej. Montera den ena slangänden på värmaren och den andra slangänden på cirkulationspumpen (bild 3). Se till att slangklämmorna kommer helt innanför upphöjningarna på värmarens anslutningsrör.
2. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.

SUOMI

1. Irrota ilmapurkki oikeanpuoleisen ajovalon takaa. Katkaise letku nuolen kohdalla kuva 1. (Käytä letkunpuristuspihtejä säästääksesi jäähdytysnestettä. Yhdistä lämmitin ja Calix kiertovesipumppu mukana tulevalla U-letkulla (katso kuva 2). Pieni 90 asteen letku ei käytetä. Liitä letkun toinen pää lämmittimeen ja toinen kiertovesipumppuun (kuva 3). Tarkista että letkunkiristimet tulevat kokonaan lämmittimen korotusten sisäpuolelle.
2. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.

ENGLISH

1. Remove the air filter box behind the right headlight. Cut the hose at the arrow shown in picture 1 (use hoseclamps to reduce waste of cooling water). Mount the heater and the Calix coolant pump with the supplied U-hose (see pic 2). The short 90° hose is not to be used. Connect one end of the cut hose to the heater and the other end to the pump (pic 3). Make sure that the hose clamps end up completely inside of the raised parts on the heater's connecting pipe.
2. Fill coolant and bleed all air from the cooling system. See instruction manual. Run the engine and check to make sure that there are no leaks.

DEUTSCH

1. Demontieren Sie den Luftfilterkasten hinter dem rechten Frontscheinwerfer. Durchtrennen Sie den Schlauch an der durch den Pfeil markierten Stelle in Abbildung 1 (nutzen Sie Schlauchklemmen um den Verlust von Kühlwasser zu reduzieren). Montieren Sie den Motorvorwärmer und die Calix Umwälzpumpe mit dem mitgelieferten U-Schlauch (siehe Abb. 2). Der kurze 90° Schlauch wird nicht verwendet. Verbinden Sie ein Ende vom abgetrennten Schlauch zum Motorvorwärmer und das andere Ende zur Umwälzpumpe (Abb. 3). Die Schlauchschellen müssen ganz innerhalb der Erhöhung des Anschlussrohres des Heizers kommen.
2. Kühlwasser füllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.

LAND ROVER

Discovery 4 3.0 TDV6 HSE 2011--> ★ TDV6

Range Rover Sport 3.0 TDV6 2011--> ★ TDV6

= Motortyp

★ = Moottorityyppi

= Engine model

SVENSKA

1. Tappa ur kylvätskan.
2. Motorvärmaren monteras framför vänster framhjul, på den slang som utvisas på bilden.
3. Montera ihop värmarhuset och Calix cirkulationspump med de bifogade slangarna 1 och 2 (se bilden). Demontera originalslangen (3) från den originalmonterade förvärmaren (4) och montera den på cirkulationspumpens (5) inlopp. Montera slangen (2), från värmarhuset (6), på den originalmonterade förvärmaren (4). Se till att slangklämmorna kommer helt innanför upphöjningarna på värmarens anslutningsrör.
4. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.

SUOMI

1. Poista jäähdytysneste.
2. Moottorinlämmitin asennetaan vasemman etu renkaan eteen, kuvan mukaisesti.
3. Asenna yhteen lämmitin ja Calix kiertovesipumppu mukana tulleilla letkuilla 1 ja 2 (katso kuva). Irrota alkuperäinen letku (3) alkuperäis asenuksessa olevasta esilämmittimestä (4) ja asenna se kiertovesipumpun sisääntuloliitokseen (5). Asenna letku (2), lämmitimestä (6), alkuperäisasennetusta esilämmittimeen (4). Tarkista että letkukiristimet tulevat lämmitimen liitosputkissa olevien korou sten sisäpuolelle.
4. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.

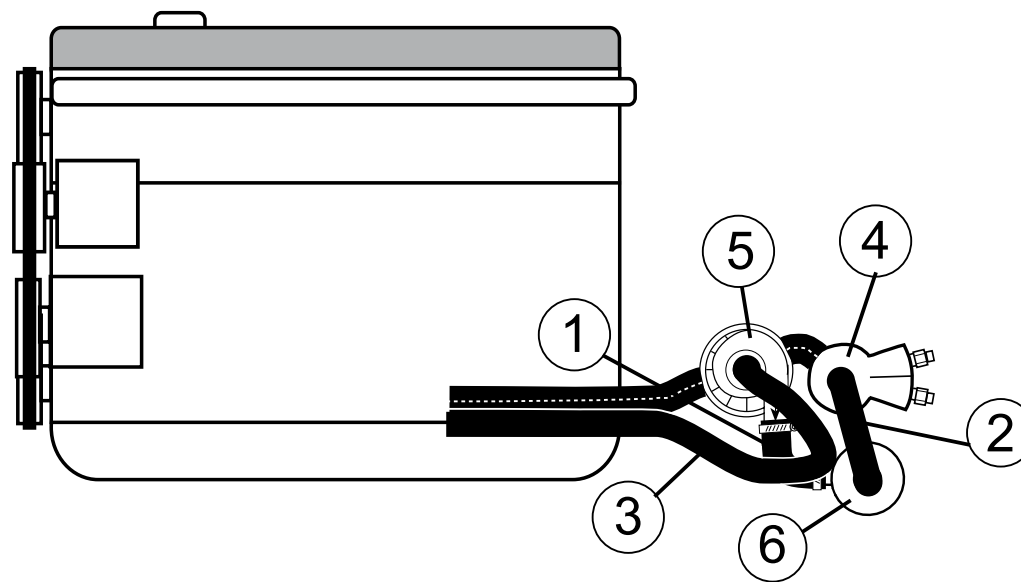
ENGLISH

1. Drain the coolant.
2. Install the engine heater in front of the left front wheel, on the hose shown in the figure.
3. Connect the heater and the Calix coolant pump with the supplied hoses 1 and 2 (see picture). Disconnect the original hose (3) from the original preheater (4) and connect it to the inlet of the circulation pump (5). Mount the hose (2), from the heater (6), on the original preheater (4). Make sure that the hose clamps end up completely inside of the raised parts on the heater's connecting pipe.
4. Fill coolant and bleed all air from the cooling system. See instruction manual. Run the engine and check to make sure that there are no leaks.

DEUTSCH

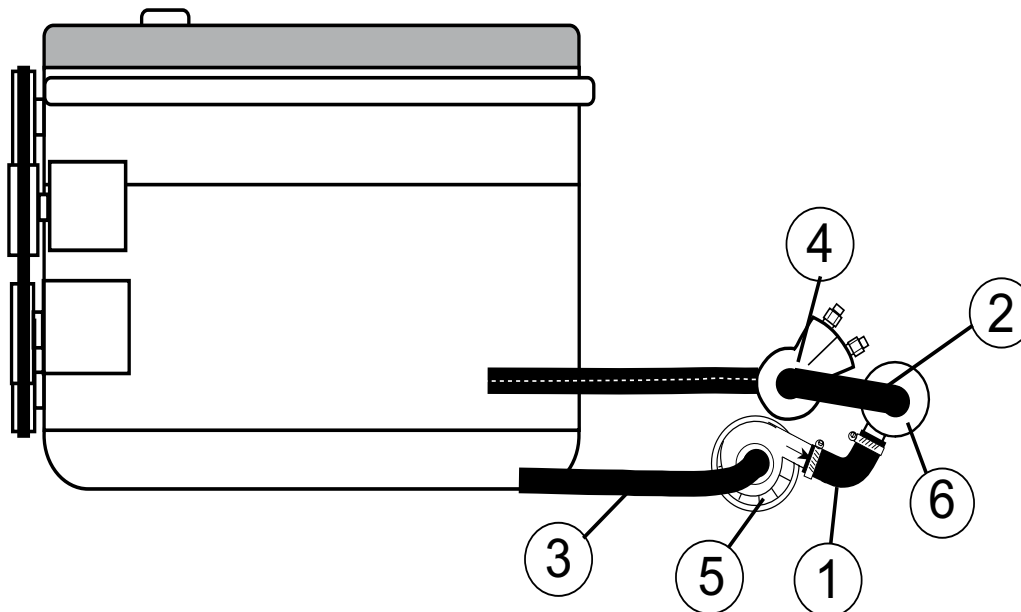
1. Kühlwasser ablassen.
2. Installieren Sie den Motorvorwärmer, wie abgebildet, im Schlauch vor dem linken Vorderrad.
3. Verbinden Sie das Heizelement und die Calix Umwälzpumpe mit den mitgelieferten Schläuchen 1 und 2 (siehe Abbildung). Trennen Sie den original Schlauch (3) vom original Heizelement (4) und verbinden ihn zum eingehenden Anschluss der Zirkulationspumpe (5). Montieren Sie Schlauch (2) vom Heizelement (6) zum original Vorwärmer (4). Die Schlauchschellen müssen ganz innerhalb der Erhöhung des Anschlussrohres des Heizers kommen.
4. Kühlwasser füllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.

M77



RENAULT

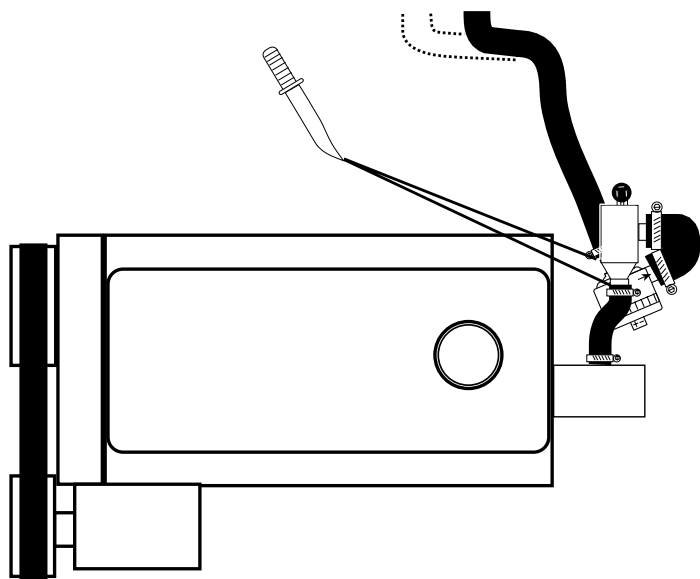
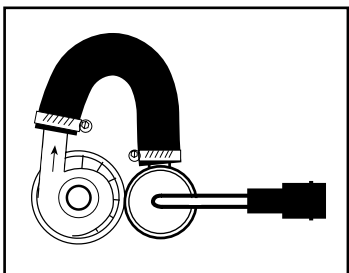
Laguna III 2.0 dCi 2008--> ⚙ M9R



RENAULT

Scenic II 2.0 dCi ⚙ M9R

= Motortyp
⚙ = Moottorityyppi
= Engine model



SEAT

Ibiza 1.4 (Manuell) 2007--> ⚙️ BXW
SKODA

Fabia 1.4 (Manuell) 2007--> ⚙️ BXW
VOLKSWAGEN

Polo 1.4 (Manuell) 2006--> ⚙️ BUD

SVENSKA

1. Motorvärmaren monteras på den undre slangen mellan kupevärmväxlaren och motorn.
2. Montera ihop varmarhuset och Calix cirkulationspump med den bifogade slangen (se bilden). Den lilla 90° slangen används ej. Dela kupevärmväxlingslangarna från varandra genom att kapa bort vulkningen. Kapa den undre slangen vid vulkningens främre kant. Använd slangtänger för att reducera spill av kylvatten. Montera slangändan från motorn på värmaren. Montera slangändan från kupen på cirkulationspumpen. Se till att slangklämmorna kommer helt innanför upphöjningarna på värmarens anslutningsrör.
3. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.

SUOMI

1. Moottorinlämmitin asennetaan letkuun lämmityslaitekennon ja moottorin väliin.
2. Asenna lämmitin ja Calix kiertovesipumppu mukana tulleeseen letkuun (katso kuva). Pieni 90:n asteen letkua ei käytetä. Leikkaa pois vulkanointiliitos lämpökennon letkuista. Katkaise alempi letku vulkanoinnin eteunasta. Käytä letkun puristuspihtejä säästääkseen jäähdytysnestettä. Asenna moottorista tuleva letku lämmitimeen. Asenna lämpökennosta tuleva letku kiertovesipumppuun. Tarkista että letkunkiristimet tulevat kokonaan lämmitimen korotusten sisäpuolelle.
3. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.

ENGLISH

1. Install the engine heater on the lower hose between the cabin heat exchanger and the engine.
2. Connect the heater and the Calix coolant pump with the supplied hose (see sketch). The short 90° hose is not to be used. Divide the hoses by cutting the "rubber clamp". Cut the lower hose at the front edge of the "rubber clamp". Connect the end from the engine to the heater and the end from the cabin to the pump. Make sure that the hose clamps end up completely inside of the raised parts on the heater's connecting pipe.
3. Fill coolant and bleed all air from the cooling system. See instruction manual. Run the engine and check to make sure that there are no leaks.

DEUTSCH

1. Installieren Sie den Motorvorwärmer im unteren Kühlerschlauch zwischen dem Innenraumwärmetauscher und dem Motor.
2. Verbinden Sie den Motorvorwärmer und die Calix Umwälzpumpe mit dem mitgelieferten Schlauch (siehe Zeichnung). Der kurze 90° Schlauch wird nicht benötigt. Trennen Sie die Schläuche durch das Abschneiden der Gummiklemme. Schneiden Sie den unteren Kühlerschlauch am vorderen Rand der Gummiklemme ab. Verbinden Sie das Schlauchende vom Motor zum Motorvorwärmer und das Ende vom Innenraumwärmetauscher zur Kühlwasserpumpe. Die Schlauchschellen müssen ganz innerhalb der Erhöhung des Anschlussrohres des Heizers kommen.
3. Kühlwasser füllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.

= Motortyp
⚙️ = Moottorityyppi
= Engine model

GARANTI

För våra produkter lämnas 3 års garanti räknat från försäljningsdatum. Garantin omfattar fabriktions- och materialfel. Skador som orsakats av felaktig montering och skötsel ersättes ej. Garantiersättning enligt svensk praxis kan endast åberopas tillsammans med inköpskvitto varav framgår varutyp, datum och försäljningsställe. Vid eventuell reklamation sändes den felaktiga varan eller i förekommande fall utbytbart defekt detalj tillsammans med kvitto enligt ovan och genom återförsäljarens försorg till: CALIX AB, Box 5026, 63005 ESKILSTUNA.

TAKUU

Takuu on voimassa 3 vuotta ostopäivästä lukien. Takuu koskee valmistus-, aine- ja rakennevirheitä. Vahinkoja, jotka aiheutuvat virheellisestä asennuksesta tai hoidosta, emme korva. Takkukorvaus voidaan suomalaisen käytännön mukaan esittää ainoastaan ostokuitin yhteydessä, mistä ilmenee päiväys, tavartyyppi ja myyntipaikka. Mahdollisessa korvausvaatimustapauksessa lähetetään viallinen laite tai vaihdettavissa oleva viottunut osa sekä ostokuitti jälleenmyyjälle, joka toimittaa sen maahantuojalle.

GARANTI

For vore produkter gives 3 års garanti regnet fra salgsdato til forbruger. Garantien omfatter fabriktionsfejl- og materialfejl. Skader, som er forårsaget af fejlmontering, fejlbrug eller vold erstattes ikke. Garantiersättning i henhold til dansk praksis. Forbrugeren skal fremlægge kvittering for varen med dato og salgssted anført. Ved eventuel reklamation sendes den defekte del sammen med kvittering til forhandleren som besøger denne videresendt til importøren.

GARANTI

For våre produkter gis garanti i henhold til gjeldende kjøpslov. Garantien omfatter fabriktions- og materialfeil. Skader forårsaket ved feil behandling eller montering erstattes ikke. Garantiersättning i henhold til norsk praksis kan kun påregnes ved presentasjon av datostemplet kvittering som må inneholde varetype, dato og forhandler. Ved eventuell reklamasjon sendes den defekte del sammen med innkjøpskvitteringen til forhandleren som besøker denne videresendt til importøren.

GARANTIE

Wir übernehmen für unser Produkt eine Garantie von 36 Monate ab Kaufdatum. Die Garantie fasst Material- und Herstellungsfehler um. Von der Garantie sind Schäden, die auf unsachgemäßen Einbau oder Gerbrauch zurückzuführen sind, ausgenommen. Im Garantiefall geben Sie bitte das defekte Gerät oder Teil zusammen mit der Originalrechnung Ihrem Calix-Händler. Der Händler leitet das Gerät/Teil an den Importeur weiter. Die Garantie hat nur Gültigkeit, wenn Artikel, Kaufdatum und Verkaufsstelle auf der Originalrechnung spezifiziert sind. Alle anderen Ansprüche sind aus dieser Garantie ausgeschlossen, soweit nicht unsere Haftung zwingend vorgeschrieben ist.

WARRANTY

Our products are covered by a 36-month warranty commencing on the date of purchase. The warranty applies to defects in material or manufacture. This warranty does not cover defects arising from incorrect assembly or installation, or from inappropriate use. In case of a claim under this warranty, return the defective item/part together with the receipted invoice, to your Calix dealer. All other claims are excluded from this warranty unless our liability is legally mandatory.

Rekomenderad inkopplingstid för motorvärmare					
Recommended connection period for engine heater					
Empfohlene Einschaltdauer für Motorwärmer					
°C	-20°C	-10°C	-5°C	0°C	+10°C
Hours	3	2	1.5	1	1