**1 Anslutningssladd MS**

Liitintäjohto / Connecting cable / Anschlusskabel

2 Intagskabel MK

Elementikaapeli / Inlet cable / Einbaukabel

3 Batteriladdare BL

Akkuvaraja / Battery Charger / Batterielader

4 Relä till timer

Rele ajastimelle / Relay for the timer / Timerrelais

5 Skarvkabel

Jatkokaapeli / Extension cable / Verlängerungskabel

6 Grenuttag

Haaroituspistorasia / Multi-socket / Verteilerstück

7 Motorvärmare

Vastusosa / Engine heater / Motorvor-wärmer

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 / Fe-dersteuerung für den Timer

11 Strålingsskydd

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 **E-mail:** info@calix.se
Support: +46 (0)16-10 80 90 **E-mail:** teknik@calix.se
Fax: +46 (0)16-10 80 60 **Internet:** www.calix.se

MONTERINGSANVISNING ASENNUSOHJEET ASSEMBLY INSTRUCTIONS EINBAUHINWEISE

M19



SVENSKA

1. Tappa ur kylvätskan.
2. Värmaren monteras på slangen från oljekylaren.
3. Demontera slangen från oljekylaren. Montera den långa vinkelslangen på oljekylaren. Kapa slangen, (se bild). Den längsta änden ska peka nedåt. Montera den på värmarens topp stos. Montera den korta vinkelslangen på värmarens sida stos, (se bild) så att den ände som är 18 mm pekar uppåt. Montera skarv stosen och anpassa orginalslangen så att den passar på skarv stosen och anslutning på röret.
4. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.

SUOMI

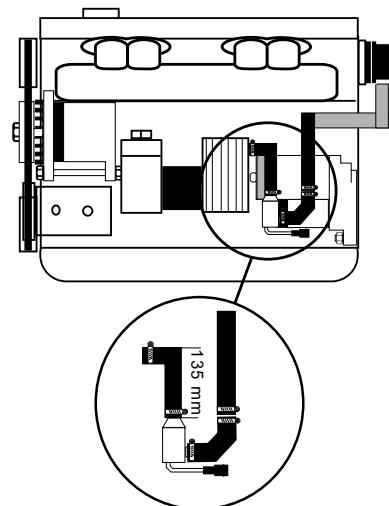
1. Poistakaa jäähdytysneste.
2. Lämmittin asennetaan öljynlauhduttajasta tulevaan letkuun.
3. Irrota letku öljynlauhduttajasta. Asenna pitkä kulmaletku lauhduttimeen. Katkaise letku, (katso kuva). Letku pidempi pää näyttää alaspäin ja se asennetaan lämmittimen yläliitokseen. Asenna lyhyt kulmaletku lämmittimen sivuliitokseen (katso kuva) niin, etttä se pää, joka on 18 mm näyttää ylöspäin. Asenna liitoskappale ja sovita alkuperäinen letku liitoskappaleeseen ja putken liitokseen
4. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.

ENGLISH

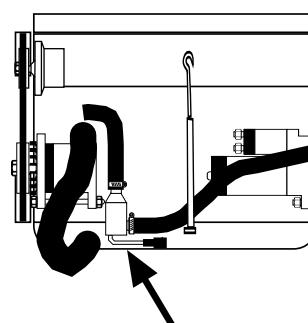
1. Drain the coolant.
2. The heater is installed on the hose from the oil cooler.
3. Remove the hose from the oil cooler. Install the long angled hose on the oil cooler. Cut the hose, (see figure). The longest end should point down. Install it on the heater's top sleeve. Install the short angled hose on the heater's side sleeve, (see figure) so that the end that is 18 mm points up. Install the connecting sleeve and modify the original hose so that it fits on the connecting sleeve and connection on the 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. Den Wärmer an den Schlauch vom Ölkühler montieren.
3. Den Schlauch vom Ölkühler demonteren. Den langen Winkelschlauch an den Ölkühler montieren. Schlauch abkappen (siehe Bild). Das längste Ende nach unten. An den Kopfwellenbund montieren. Den kurzen Winkelschlauch an den Seitenwellenbund des Wärmeres montieren, (siehe Bild). Das 18 mm Ende nach oben. Den Verbindungswellenbund montieren und den Originalschlauch anpassen damit der Verbindungswellenbund und den Anschluss des Rohres passt.
4. Kühlwasser füllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.



LANDROVER
Freelander TD4 2000-
ROVER
75 2.0 CDT



MAZDA
3 2.0 (BK) 2004- LF

SVENSKA

1. Tappa ur kylvätskan.
2. Motorvärmaren monteras på slangen som sitter från termostathusets övre del ($\varnothing 18\text{mm}$).
3. Demontera orginalslangen från dess anslutningsstos. Anslut den medränta L-formade slangenens 90° del på anslutningsstosen på motorn och den raka änden ansluts till motorvärmarens övre anslutning. Orginalslangen kapas till lämplig längd och ansluts sedan till motorvärmarens sida pip
4. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.

SUOMI

1. Poistakaa jäähdytysneste.
2. Moottorinlämmitin asennetaan letkuun joka sijaitsee termostaatitiketon ylösassa (18mm).
3. Irrota alkuperäinen letku liitoksistaan ja asenna mukanatullut L-muotoisen letkuun 90° asteen osa moottorin liitokseen ja sen osa lämmittimen yläliitokseen. Alkuperäinen letku katkaistaan sopivanmittaiseksi ja asennetaan lämmittimen sivuliitokseen (noin 250mm) moottorinliitoksesta mitattuna).
4. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.

ENGLISH

1. Drain the coolant.
2. The heater is mounted on the hose from the thermostat valve upper part ($\varnothing 18\text{mm}$).
3. Remove the original hose from the thermostat valve. Mount the L-shaped hose 90° end on the thermostat valve and the straight end on the top of the heater. Cut the original hose to a proper length and connect it to the heaters side connection
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. Das Heizelement wird im Schlauch vom oberen Teil des Thermostatventils montiert ($\varnothing 18\text{ mm}$).
3. Trennen Sie den original Schlauch vom Thermostatventil. Montieren Sie den L-förmigen Schlauch mit dem 90° Ende am Thermostatventil und dem geraden Ende am oberen Anschlussstutzen des Heizelements. Schneiden Sie den original Schlauch in eine passende Länge und verbinden ihn zum seitlichen Anschlussstutzen des Heizelements.
4. Kühlwasser füllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.

SVENSKA

1. Tappa ur kylvätskan.
2. Värmaren monteras på slangen från kupevärmeväxlaren.
3. Kapa originalslangen (se bild 1). Vrid ner slangänden på motorsidan 90° (se bild 1) och montera den på värmarhusets toppstos. Montera den långa vinkelslangen (bigogad) på värmarhusets sidostos så att den långa änden pekar uppåt. Montera skarv stosen och anpassa (kapa) originalslangen. Se till så värmarhuset inte kan komma i kontakt med drivaxeln. Den korta bifogade slangen användes ej.
4. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.

SUOMI

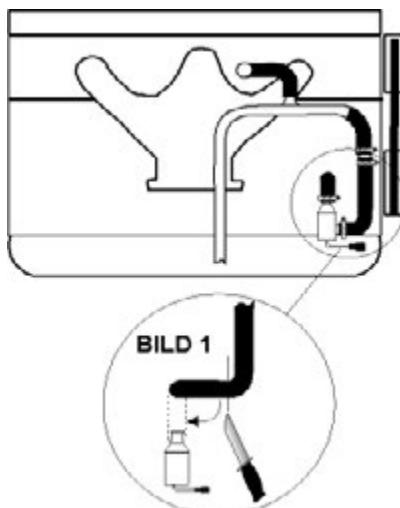
1. Poistakaa jäähdytysneste.
2. Lämmitin asennetaan lämmityslaitteen letkuun.
3. Katkaise alkuperäinenletku (katso kuva) väänää moottorinpuolen letku 90 astetta (katso kuva) ja asenna se lämmittimen yläliitokseen. Asenna mukanatullut pitkä kulmaletku lämmittimen sivuliitokseen niin että pitkäosa osoittaa ylöspäin .Asenna jatkoliitos ja sovita (katkaise) ja liitä alkuperäiseen letkuun.Tarkista että lämmitin ei ole kosketuksessa vetroakseliin.Lyhyttä mukanatullutta letkuja ei käytetä.
4. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.

ENGLISH

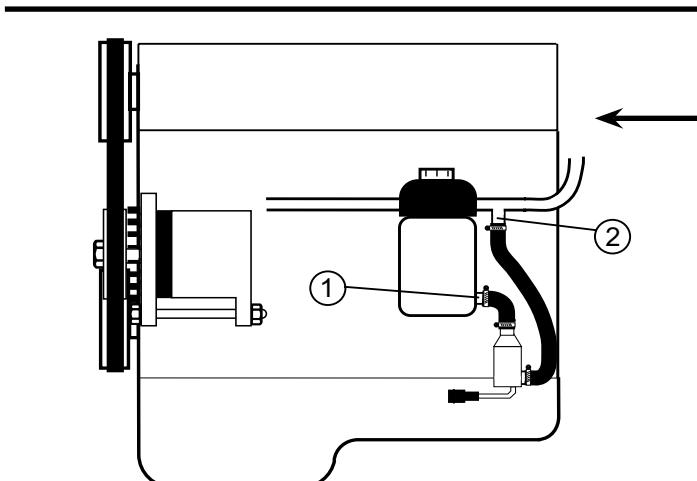
1. Drain the coolant.
2. The heater is installed on the hose from the interior heating.
3. Cut the original hose as shown in "Bild 1". Turn the hose on the engine side 90° ("Bild 1") and install it on the heaters top sleeve. Install the long angled hose on the heaters side sleeve. The longest end should point up. Install the connecting sleeve and modify (cut) the original hose. Make sure that the heater can't come in contact with the driveshaft. The short angled hose is not to be used.
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. Das Heizelement wird im Schlauch vom Wärmetauscher montiert.
3. Schneiden Sie den original Schlauch wie in Bild 1 dargestellt. Drehen Sie den Schlauch an der Motorenseite um 90° (siehe Bild) und verbinden ihn mit dem oberen Anschlussstutzen des Heizelements. Verbinden Sie den langen gewinkelten Schlauch mit dem seitlichen Anschlussstutzen des Heizelements. Das längere Ende sollte nach oben zeigen. Installieren Sie den Verbindungsstutzen und schneiden Sie den original Schlauch passend zu. Achten Sie darauf, dass das Heizelement nicht in Kontakt mit der Antriebswelle kommt. Der kurze gewinkelte Schlauch wird nicht verwendet.
4. Kühlwasser füllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.



KIA
Carneval 2.5 V6 2002- KR V6



VOLKSWAGEN
Amarok 2.0 TDI 2010- CDC
Amarok 2.0 TDI 2010- CDB
Amarok 2.0 TDI 2012- (manual) CNE

SVENSKA

1. Tappa ur kylvätskan.
2. Värmaren monteras mellan oljekylaren och vattenpumpsröret.
3. Demontera originalslangen mellan röret 1 (på oljekylaren) och röret 2. Monter den korta, bifogade 90°-slangen mellan röret 1 och värmarens övre anslutning. Den andra bifogade slangen monteras mellan värmarens sidonaanslutning och röret 2. Se till att slangklammorna kommer helt innanför upphöjningarna på anslutningarna.
4. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.

SUOMI

1. Poistakaa jäähdytysneste.
2. Lämmitin asennetaan öljynlauhduttimen ja vesipumppu putken väliin.
3. Irrota alkuperäinen letku putkesta 1 (öljynlauhduttimesta) ja vesipumppu putkesta. Asenna mukanatullut lyhyempi 90 asteen letku putkeen 1 ja lämmittimen yläliitokseen. Toinen mukanatullut letku asennetaan lämmittimen sivuliitokseen ja putkeen 2. Tarkista ettei letkunkiristimet tulevat kokonaan lämmittimen korotusten sisäpuolelle.
4. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.

ENGLISH

1. Drain the coolant.
2. The heater is installed between the oil cooler and the waterpump pipe.
3. Remove the original hose between the sleeve 1 (on the oil cooler) and the sleeve 2. Install the short, supplied 90° hose between the sleeve 1 and the heaters top connection. Install the other supplied hose between the sleeve 2 and the heaters side connection.
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. Das Heizelement wird zwischen dem Ölkühler und dem Rohr der Wasserpumpe montiert.
3. Entfernen Sie den original Schlauch zwischen dem Anschlussstutzen 1 (am Ölkühler) und Anschlussstutzen 2. Installieren Sie den kurzen, mitgelieferten 90° Schlauch zwischen Anschlussstutzen 1 und dem oberen Anschluss des Heizelements. Montieren Sie den anderen mitgelieferten Schlauch zwischen dem Anschlussstutzen 2 und dem seitlichen Anschlussstutzen des Heizelements.
4. Kühlwasser füllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.

SVENSKA

Området för installationen syns i bild 1.

1. Demontera hjulet och innerskärmen.
2. Tappa ur kylvätskan.
3. Demontera originalslangen (A) mellan oljekylaren och röret, se bild 2.
4. Kapa den medföljande slangen (B) enligt bild 3.
5. Montera ihop slangen (A) med medföljande slangen (C) och skarvrör enligt bild 4.
6. Montera sen slang (A) på oljekylaren och slang (B) på rörets anslutning.
7. Montera slang (B) och (C) på värmaren enligt bild 5. Kontrollera så att värmaren inte ligger emot någonting.
7. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer. Återmontera innerskärmen och hjulet.

SUOMI

Lämmittimen asennus alue näkyy kuvassa 1.

1. Poista rengas ja sisälokusuoja.
2. Tyhjennä jäähditysjärjestelmä.
3. Irrota alkuperäinen letku (A) öljynlauhduttimen ja putken välistä, katso kava 2.
4. Katkaise mukanatuleva letku (B) katsa kava 3.
5. Yhdistä letku (A) mukanatulevan letkuun (C) ja jatkoliitos putki, katso kava 4. Asenna letku (A) öljynlauhduttimeen ja letku (B) putken liitokseen.
6. Asenna letku (B) ja (C) lämmittimeen, katso kava 5. Tarkista että lämmitin ei hankaa mihinkään.
7. Täytä jäähditysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot. Asenna sisälokusuoja ja rengas paikalleen.

ENGLISH

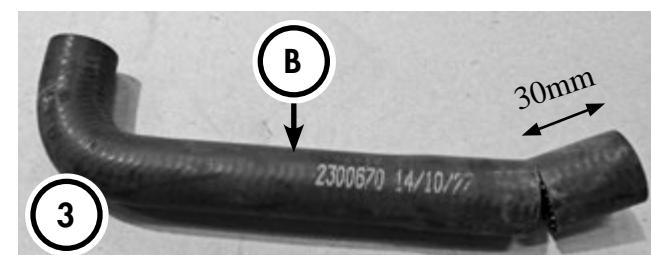
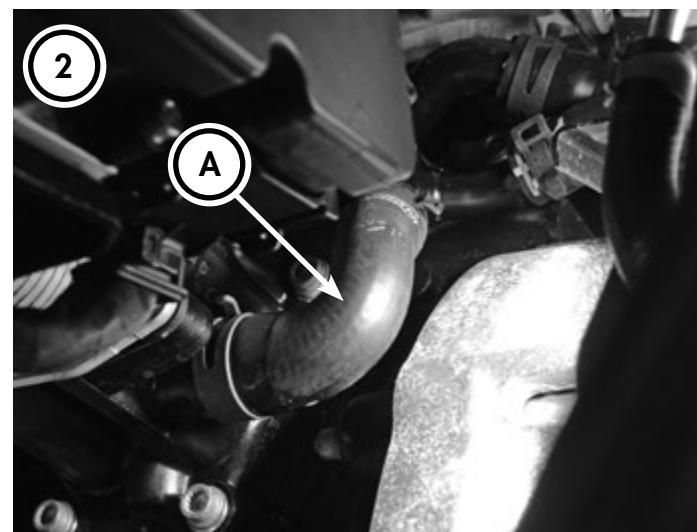
Area for the installation can be viewed in picture 1.

1. Remove the wheel and inner fender.
2. Drain the coolant.
3. Remove the original hose (A) between the oil cooler and the pipe, see picture 2.
4. Cut the supplied hose (B) according to picture 3.
5. Fit together hose (A) with the supplied hose (C) and the connection sleeve according to picture 4. Then fit hose (A) to the oil cooler and hose (B) to the pipe.
6. Fit hose (B) and (C) to the heater according to picture 5. Check that the heater is not touching other parts.
7. 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. Refit the inner fender and the wheel.

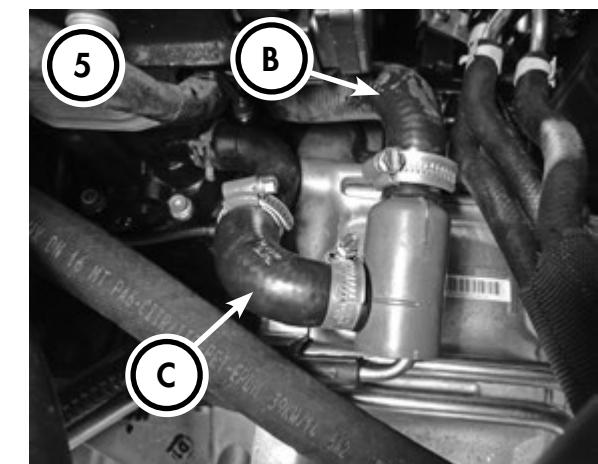
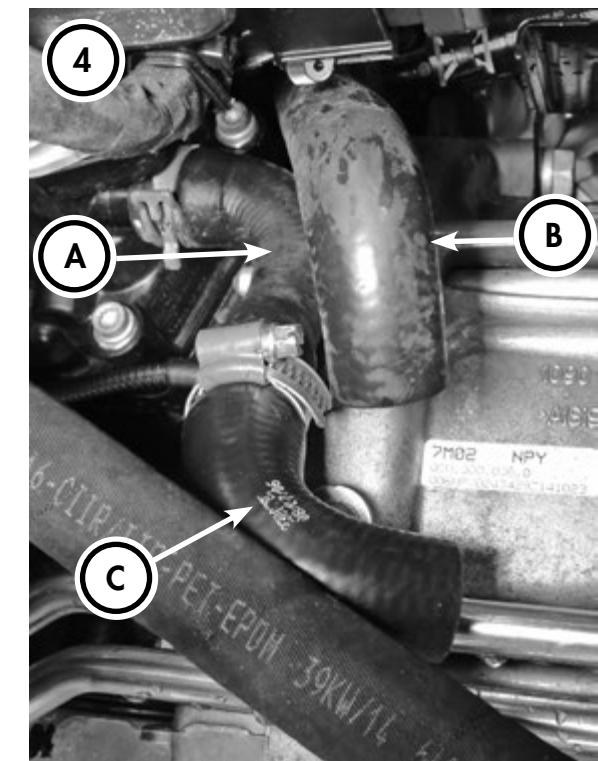
DEUTSCH

Der Montagebereich ist in Abbildung 1 dargestellt.

1. Lösen Sie das Rad und den inneren Kotflügel.
2. Lassen Sie die Kühlflüssigkeit ab.
3. Lösen Sie den Originalschlauch (A) zwischen dem Ölkühler und dem Rohr, siehe Abbildung 2.
4. Schneiden Sie den mitgelieferten Schlauch (B) nach Abbildung 3 zurecht.
5. Verbinden Sie Schlauch (A) mithilfe des Verbindungsstücks mit Schlauch (C) nach Abbildung 4. Dann befestigen Sie Schlauch (A) zum Ölkipper und Schlauch (B) zum Rohr.
6. Befestigen Sie Schlauch (B) und Schlauch (C) am Motorvorwärmer nach Abbildung 5. Achten Sie darauf, dass der Motorvorwärmer nicht in Berührung mit anderen Teilen kommt.
7. Füllen Sie die Kühlflüssigkeit auf und entlüften das Kühlssystem, Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen. Montieren Sie den inneren Kotflügel und das Rad.



= Motortyp
= Moottorityyppi
= Engine model



VOLKSWAGEN

Amarok 2.0 TDI 2012-

Amarok 2.0 TDI 180 4Motion 2012-