**1 Anslutningssladd MS**

Liitintäjohdot / Connecting cable / Anschlusskabel

**2 Intagskabel MK**

Elementtiikaapeli / Inlet cable / Einbaukabel

**3 Batteriladdare BL**

Akkulaturi / Battery Charger / Batterielader

**4 Bluetooth relä**

Bluetooth relo / Bluetooth relay / Bluetooth Relais

**5 Skarvkabel**

Jatkokaapeli / Extension cable / Verlängerungskabel

**6 Grenuttag**

Haaroituspistorasia / Multiple socket / Verteilerstück

**7 Motorvärmare**

Vastusosa / Engine heater / Motorvor-wärmer

**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

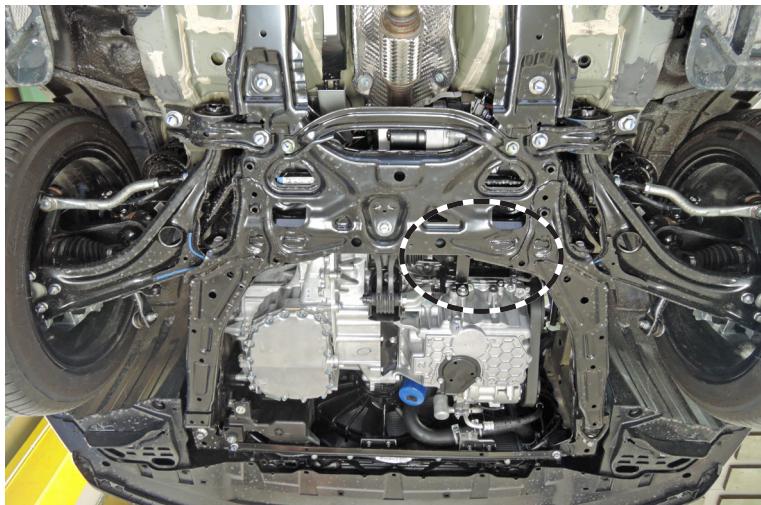
<b>Phone:</b>	+46 (0)16-10 80 00	<b>E-mail:</b>	info@calix.se
<b>Support:</b>	+46 (0)16-10 80 90	<b>E-mail:</b>	teknik@calix.se
<b>Fax:</b>	+46 (0)16-10 80 60	<b>Internet:</b>	www.calix.se

# MONTERINGSANVISNING ASENNUSOHJEET ASSEMBLY INSTRUCTIONS EINBAUHINWEISE

## TYP M4T 917

EFFEKT: 400W / 230V ~





**HONDA**  
Civic 1.0 VTEC Turbo 2017- ⓂP10A2

= Motortyp  
 Ⓜ = Moottorityyppi  
 = Engine model

#### SVENSKA

1. Tappa ur kylvätskan.
2. Skruva bort täcklocket på motorblocket.
3. Montera motorvärmaren i hålet på motorn och skruva fast den med en av skruvarna från locket samt medföljande spännsjärn och bricka.  
**OBS!** Brickan monteras mellan motorblock och spännsjärn.

#### SUOMI

1. Tyhjennä jäähdytysjärjestelmä.
2. Irrota suoja moottorilohkon päältä.
3. Asenna lämmitin reikään ja kiinnitä se ruuvilla, joita käytettiin moottorin suojaan ruuvina, sekä mukana tuleva kiinnike ja prikka.  
**HUOM!** Prikka asennetaan moottorinlohkon ja kiinnikkeen väliin.

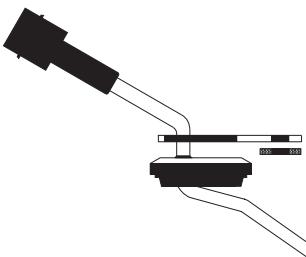
#### ENGLISH

1. Drain the coolant.
2. Remove the cover on the engine block.
3. Install the heater in the hole and attach it with one of the screws from the cover and the supplied bracket and washer.  
**Note!** Install the washer between the engine block and bracket.

#### DEUTSCH

1. Kühlflüssigkeit ablassen.
2. Entfernen Sie die Abdeckung am Motorblock.
3. Montieren Sie den Motorvorwärmer in der Öffnung und befestigen Sie diesen mit einer der Schrauben der Abdeckung sowie dem mitgelieferten Haltebügel und der Unterlegscheibe.  
**Achtung!** Montieren Sie die Unterlegscheibe zwischen dem Motorblock und der Haltebügel.

I



II

**GARANTI**

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

**STAKUU**

Takuu on voimassa 3 vuotta ostopäivästä lukien. Takuu koskee valmistus-, aine- ja rakennesarvoja, joita aiheutuvat virheellisestä asennuksesta tai hoidosta, emme korva. Takkukorvaus voidaan suomalaisen käytännön muukaan esittää ainoastaan ostokuitin yhteydessä, mistä ilmenee pääväys, tavaratyppi ja myyntipaikka. Mahdollisessa korvausasiatustapauksessa lähetetään viallinen laite tai vaihdettavissa oleva viottunut osa sekä ostokuitti jälleenmyyjälle, joka toimittaa sen maahantuojalle.

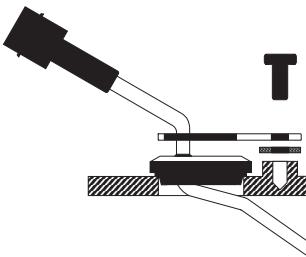
**WARRANTY**

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 received invoice, to your Calix dealer. All other claims are excluded from this warranty unless our liability is legally mandatory.

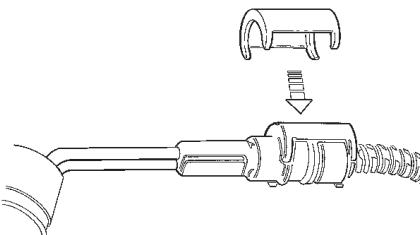
**GARANTIE**

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.

III



IV



**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

**SVENSKA**

- A. Läs igenom monteringsanvisningen noggrant och i sin helhet. Kontrollera att samtliga ingående detaljer enligt punkt I finns. Översiktsbilder, ej detaljärtygivna.
- B. Montering av värmaren
  1. Tappa ur kylvätskan.
  2. Tag bort den gängade pluggen på motorblocket.
  3. Kabeln med intaget dras in i motorrummet till motorvärmaren. Skjut ihop snabbkopplingen mellan motorvärmare och kabel helt i botten så att O-ringen tätar ordentligt och inget mellanrum kvarstår. OBS! Anbringa några droppar olja på O-ringen. Detta underlättar sammankopplingen. Det är mycket viktigt att kopplingen utföres på detta sätt.
- 4. För in motorvärmaren i hålet och drag fast värmaren, bild III.
- 5. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.
- C. Montering av apparatintag
  1. Se separat bifogad monteringsinstruktion.
- D. Provkörsning
  1. Kontrollera att det finns tillräckligt med kylvätska.
  2. Försäkra Dig om att all luft avlägsnats från kylsystemet eftersom motstånds-elementen brinner av omedelbart om det hamnar i luft.
  3. Kontrollera tätningar även med varm motor.
  4. Kontrollera värmaren genom att koppla den till ett jordat uttag. Ett svagt sjudande hörs när vattnet kokar på värmeelementets yta.
- E. Viktigt
  1. Använd alltid frostskyddsvätska i kylsystemet.
  2. Motorvärmaren får endast anslutas till jordat uttag. Det måste alltid tillses att den invändiga jordförbindelsen är genomgående från motorvärmarens hölje, karosseriet, och ända fram till det jordade uttaget.
  3. Använd endast Calix MS kabel för anslutning till elnätet.
  4. Undersök sladden regelbundet med avseende på skador eller åldring. Skadad sladd måste omedelbart bytas.
  5. Inga delar av installationen får beröra sådana motordelar som uppvärms eller är i rörelse. Avståndet till avgassystemet ska vara minst 50 mm. (Gäller även turboaggregat.) Använd annars Calix Strålningsskydd.
  6. Då skarvning sker med hjälp av snabbkopplingsdon skall metallslangarna med kopplingsledningarna fixeras med de medföljande klämmorna så tätt intill snabbkopplingsdonet som möjligt.
- F. Varning
 

Avbrott kan ske i värmeelementet om

  - värmaren ansluts till intermittent (pulserande) spänning
  - kylvätskan är smutsig
  - kylvätskan finns i otillräcklig mängd
  - det finns luft i systemet
  - det finns issörja i kylsystemet
  - kylarcement användes.

Garantin är ej i kraft i dessa fall.

## ENGLISH

- A. Read the assembly instructions carefully. Check that all parts and fittings illustrated under "I" are included. Survey view only, without detailed reproduction.
- B. Installation of the heater
  1. Drain the coolant.
  2. Remove the threaded plug on the cylinder block, see figure.
  3. Pull the cable with socket for the engine heater into the engine compartment. Press the plug-in connection between the engine heater and cable fully together so that the O-ring seals properly and there is no gap. Apply a few drops of oil on the O-ring. The connection can then be made easier. It is very important that connection is made this way.
  4. Insert the engine heater in the hole and tighten it in place, figure III.
  5. Fill up with coolant and vent the cooling system, see the instruction book. Run the engine and check that there is no leakage.
- C. Fitting of lead-in
  1. See separate mountinginstruction.
- D. Test-running
  1. Check that the cooling system is full of coolant.
  2. Make sure that all air has been removed from the cooling system as the heater element will immediately burn out if surrounded by air.
  3. Check that all seals are tight even with the engine warm.
  4. Check the heater by connecting it to an earthed point. A low sizzling noise will be heard when the water on the surface of the heater element boils.
- E. Important
  1. Always use anti-freeze in the cooling system.
  2. The engine heater must only be connected to an earthed point. There must always be a continuous internal earth connection running from the engine heater casing through the body and right up to the earthed point.
  3. Use only Calix MS kabel for connection to the mains network.
  4. Inspect the cable periodically for damage or ageing. A damaged cable must be replaced without delay.
  5. No parts of the installation must be allowed to come into contact with moving or hot parts of the engine. The distance to all parts of the exhaust system must be at least 50 mm (2"). (Also applicable for the turbo unit if any.) Otherwise Calix Heat Shield must be used.
- F. Warning

The heater element can be burnt out if:

  - the heater is connected to intermittent (pulsating) voltage
  - the coolant is dirty
  - there is insufficient coolant
  - there is air in the system
  - there is sludge in the cooling system
  - radiator cement is added to the coolant

In such cases the warranty is not valid.

## DEUTSCH

- A. Einbauhinweise sorgfältig durchlesen. Sämtliche Details inclusive Zubehör laut Pkt I kontrollieren. Nur zur Übersicht - keine Wiedergabe von Einzelheiten.
- B. Einbau des Heizelementes
  1. Kühlwasser ablassen.
  2. Verschlußschraube am Motorblock entfernen, (siehe Bild).
  3. Einbaukabel (mit Anbaustecker) von außen in den Motorraum ziehen. Steckverbindung von Heizung und Kabel bis zum Anschlag ineinander-schieben O-Ring muß völlig dichtschließen. Zu beachten: Etwas Öl auf den O-Ring geben. Die Zusammenkupplung wird dann erleichtert. Verbindung muß unbedingt auf diese Weise hergestellt werden.
  4. Heizpatrone in das Loch einstecken und festziehen, Bild III.
  5. Wasser einfüllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebs-anleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.
- C. Einbau des steckers
  1. Siehe mitgelieferte montageanleitung.
- D. Probelauf
  1. Kühlwasserniveau kontrollieren.
  2. Kühlsystem sorgfältig entlüften, da Heizpatrone sonst durchbrennen kann.
  3. Dichtigkeit, auch bei warmen Motor überprüfen.
  4. Nur eine geerdete Steckdose verwenden. Steckverbindungen überprüfen. Funktion des Gerätes kontrollieren - beim Heizvorgang kann ein leichtes Siedegeräusch vernommen werden.
- E. Wichtig
  1. Immer ausreichend Frostschutzmittel beimischen.
  2. Motorheizer nur an eine geerdete Steckdose anschliessen. Der Mantel der Motorheizung, die Karosserie und der Schutzleiter der Steckdose müssen unbedingt leitend miteinander verbunden sein.
  3. Nur Calix MS Kabel für Anschluss ans Netz verwenden.
  4. Das Kabel regelmäßig auf Beschädigungen oder Alterungserscheinungen kontrollieren. Ein beschädigtes Kabel muß sofort ausgetauscht werden.
  5. Installationsteile dürfen Motorenteile, die erwärmt werden oder in Bewegung sind, nicht berühren. Der Abstand zum Auspuffsystem soll mindestens 50 mm (auch bei Turbo-Aggregat) betragen - sonst den Calix Strahlungsschutz verwenden.
  6. Einbaukabel und eventuelle Verbindungsleitung müssen dicht neben den Verbindungsstecker mit den mitgelieferten Klammer befestigt werden.
- F. Warnung

Abbrennen des Heizelementes (des Widerstandsdrähtes) kann erfolgen bei

  - Heizer an stossartige (pulsierende) Spannung angeschlossen wird
  - unsauberer Kühlflüssigkeit
  - ungenügender Kühlwassermenge
  - nicht entlüftetem Kühlwassersystem
  - Verwendung von Kühlerzement

In diesen Fällen kann keine Garantieleistung erfolgen.

## SUOMI

- A. Tutustu asennusohjeeseen huolellisesti ja tarkista, että kaikki kohdassa I, mainitut osat ovat mukana. Yleiskuvia, ei yksityiskohtaisia.
- B. Lämmittimen asennus
  1. Poistakaa jäähdytysjänne.
  2. Ottaka pois kierrelulppa moottorilohkolta. Kts. nuoli.
  3. Lämmittimen kaapeli pistokkeineen vedetään etupuskurista moottori-tilaan ja moottorilämmittimeen. Työnnä pikallitintä, joka on moottori-lämmittimeen ja kaapelin välillä, kokonaan yhteen niin että O-rengas tiivistää kunnolla. HUOM. Tiputa muutama pisara öljyä O-renkaan päälle. Tämä helpottaa kytentää. On erittäin tärkeää että kytentää tapahtuu tällä tavalla.
  4. Asentakaa moottorilämmitin reikään ja kiristäkää kiinni lämmittin, kuvा III.
  5. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.
- C. Pistokytkimen asennus
  1. Katso asennusohjet.
- D. Koeajo
  1. Tarkista jäähdytysnesteen määrä.
  2. Varmistaudu siitä, että ilma poistuu jäähdytysjärjestelmästä. Vastus palaa nimittäin hetkessä poikki, jos se joutuu ilman kanssa kosketuksiin.
  3. Tarkista, ettei vuotoja tapahdu moottorin ollessa lämmin.
  4. Kokeile lämmittintä yhdistämällä verkkokohto maadoitettun pistorasiaan. Kuuluu pientä sirinää veden kiehuessa lämmittimen pinnassa.
- E. Tärkeää
  1. Käytä aina riittävää määrää pakkasnestettä.
  2. Moottorilämmittimen saa liittää ainoastaan maadoitettuun pisturasiaan ja on varmistettava että maadoituskosketus on hyvä moottorilämmittimestä ja auton korista maadoitettuun pistorasiaan.
  3. Käytä ainoastaan Calix MS johtoa verkkovirran liittämiseksi.
  4. Tuki kaapeli säädöllisesti vaurioiden sekä vanhemisen suhteen. Vaurioitunutkaapeli pitää vaittaa välittömästi.
  5. Mikään lämmittimen osista ei saa koskettaa moottorin lämpeneviä tai liikkuvia osia. Etäisyys pakosarjaan vähintään 50 mm (koskee myös turbolaitetta). Muissa tapauksissa on käytettävä lämmöneristettä.
  6. Panssarikaapelit voidaan pidentää jatkokaapeleilla pikaliittimiä avulla. Tällöin on pakauksessa olevat kaapelikiihniket kiinnitetään liitos-kohdon molemmin puolin maadollisimman lähelle pikaliittimiä.
- F. Varoitus

Vastuselementti palaa poikki jos

  - lämmitin liitetään sähköjärjestelmään, jonka jännite on jaksotusta.
  - jäähdytysneste on likaista
  - jäähdytysnestettä ei ole tarpeksi
  - jäähdytysjärjestelmässä on ilmaa tai jäisohjaa
  - jäähdytäjän tiivistysaineita käytetään.

Näissä tapauksissa takuu ei ole voimassa.