

#### GARANTI

För våra produkter lämnas 2 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 utbytbar defekt detalj tillsammans med kvitto enligt ovan och genom återförsäljarens försorg till: CALIX AB, Box 5026, 63005 ESKILSTUNA.

#### TAKUU

Takuu on voimassa kaksi 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, tavaratyyppi ja myyntipaikka. Mahdollisessa korvausvaatimustapauksessa lähetetään viallinen laite tai vaihdettavissa oleva viottunut osa sekä ostokuitti jälleenmyyjälle, joka toimittaa sen maahantuojalle.

#### GARANTI

For vore produkter gives 2 års garanti regnet fra salgsdato til forbruger. Garantien omfatter fabriktionsfejl- og materialfejl. Skader, som er forårsaget af fejlmontering, fejlbrug eller vold erstattes ikke. Garantierstatning 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. Garantierstatning 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 24 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 Verkaufstelle 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 24-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.

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

PRODUKT

TYP

09.01.15.

**Calix**

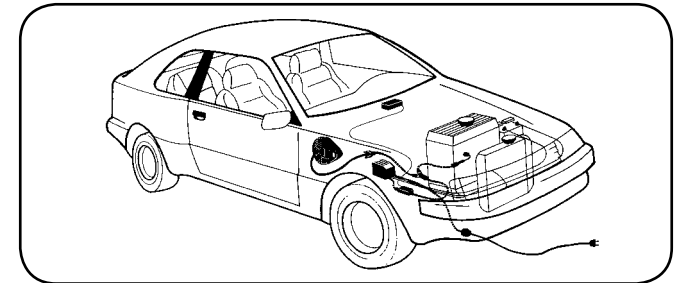
**M5S 513**

IP46

EFFEKT: 550W / 230V ~



### MONTERINGSANVISNING • ASENNUSOHJEET EINBAUINWEISE • ASSEMBLY INSTRUCTIONS



#### DECLARATION OF CONFORMITY

according to the  
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, October 6, 2006

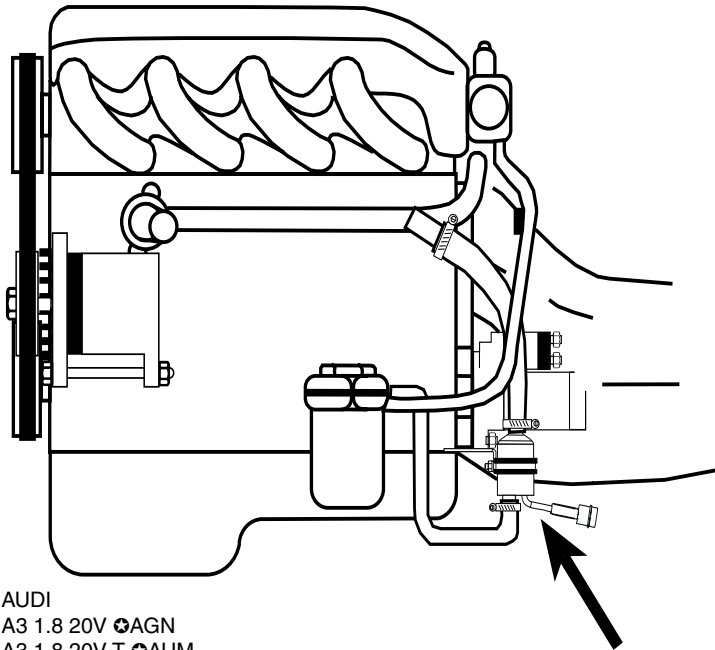
Bo Norlin/President

**Calix AB**

Postadress  
se  
Box 5026,

Tel: +46(0)16-10 80 00  
Fax: +46(0)16-13 41 19.

E-mail: info@calix.se / teknik@calix.se  
Internet: www.calix.se



## AUDI

A3 1.8 20V ♣AGN  
 A3 1.8 20V T ♣AUM  
 A3 1.8 20V T 1996--> ♣AGU  
 A3 1.8 20V T Quattro 1998--> ♣AGU  
 A3 1.8 20V T Quattro 1998--> ♣AQA  
 A3 1.8 20V 2000--> ♣APG  
 A3 1.8 20V Ts 2001--> ♣ARY  
 A3 1.8 20V Ts 1998--> ♣APP  
 A3 1.8 20V Ts 1998--> ♣AJQ  
 A3 1.8 20V Ts Quattro 1998--> ♣AJQ  
 A3 1.8 20V Ts 2000--> ♣ARY  
 TT 1.8 T Quattro 2002--> ♣ARY  
 TT 1.8 T Roadster 1999--> ♣AJQ

## SEAT

Leon 1.8 20VT ♣APP  
 Leon 1.8 20VT 2001--> ♣ARY  
 Leon Cupra-R 1.8 20VT 2002--> ♣AMK  
 Leon 1.8 20V ♣AGN  
 Leon 1.8 20V T Sport ♣AUQ  
 Leon 1.8 20V T Sport 4X4 ♣AJQ  
 Leon 1.8 2001--> ♣APG  
 Toledo 1.8 20V ♣AGN ♣APG

## SKODA

Octavia 1.6 ♣AVU  
 Octavia 1.8 1997--> ♣AGN  
 Octavia 1.8 20V Turbo ♣AGU ♣AUM ♣AUQ  
 Octavia 2.0 ♣AQY  
 Octavia 2.0 4x4 ♣AZH  
 Octavia RS ♣AUQ

## VOLKSWAGEN

Bora 1.8 20V 1999--> ♣AGN  
 Bora 1.8 20V Turbo 2001--> ♣AUM  
 Bora 1.8 20V Turbo 2002--> ♣AUQ  
 Bora 1.8 20V Turbo ♣AGU  
 Bora 2.0 ♣APK ♣AQY  
 Golf IV 1.8 20V ♣AGN  
 Golf IV 1.8 20V Turbo ♣AGU  
 Golf IV 1.8 20V Turbo GTI ♣AUM  
 Golf IV 1.8 20V Turbo GTI ♣AUQ  
 Golf IV 2.0 2001--> ♣AQY  
 Golf IV 2.0 ♣APK

= Motortyp  
 ♣ = Moortortyyppi  
 = Engine model

## SVENSKA

- A. Läs igenom monteringsanvisningen noggrant och i sin helhet. Kontrollera att samtliga ingående detaljer enligt punkt A finns. Översiktsbilder, ej detaljater-givna.
- B. Montering av värmaren
  1. Tappa ur kylvätskan.
  2. Lossa slangen som går mellan vattenröret och oljekylaren (den som sitter närmast motorn på oljekylaren), skär loss slangen där den är ihopvulvad med den yttre slangen.
  3. Montera fästet på värmaren, bild C.
  4. Montera värmaren på motorn. Lossa klamman som håller röret till servostyrningen (nedanför startmotorn). Montera värmaren i samma skruv som håller klamman till servo röret.
  5. Montera medsänd slang mellan värmarens nedre anslutning och oljekylaren. Sätt dit slangen från vattenröret på värmarens övre anslutning.
  6. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.
- C. Montering av apparatintag  
 Se separat bifogad monteringsinstruktion.
- D. Provkörning
  1. Kontrollera att det finns tillräckligt med kylvätska.
  2. Försäkra Dig om att all luft avlägsnats från kylsystemet eftersom motståndselementen 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 värmelementet om
  - värmaren ansluts till intermitterent (pulserande) spänning
  - kylvätskan är smutsig
  - kylvätskan finns i otillräcklig mängd
  - det finns luft i systemet
  - det finns issörja i kylsystemet
  - kylar cement användes.
 Garantin är ej i kraft i dessa fall.

## DEUTSCH

- A. Einbauhinweise sorgfältig durchlesen. Sämtliche Details inklusive Zubehör laut Pkt A kontrollieren. Nur zur Übersicht - keine Wiedergabe von Einzelheiten.
- B. Einbau des Heizelementes
1. Kühlwasser ablassen.
  2. Den Schlauch zwischen Wasserrohr und Kühler (der nächsten am Motorsitz) demontieren, Schlauch abkappen, wo er am äußersten Schlauch zusammen vulkanisiert ist.
  3. Die Feste an den Heizer montieren, Bild C.
  4. Den Heizer an den Motor montieren. Die Schelle, die dem Rohr zu Servolenkung festhalten, demontieren (unten dem Anlasser). Den Heizer mit derselben Schraube, welche die Schelle am Servorohr festhält, montieren.
  5. Den mitgelieferten Schlauch zwischen den unteren Anschluss und den Kühler montieren. Den Schlauch von Wasserrohr an den oberen Anschluss des Heizers montieren.
  6. Wasser einfüllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.
- C. Einbau des Steckers  
Siehe mitgelieferte montierungsanleitung.
- D. Probelauf
1. Kühlwasserniveau kontrollieren.
  2. Kühlsystem sorgfältig entlüften, da Heizpatrone sonst durchbrennen kann.
  3. Dichtheit, auch bei warmen Motor überprüfen.
  4. Nureine 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 Verbindungskabel müssen dicht neben den Verbindungsstecker mit den mitgelieferten Klammer befestigt werden.
- F. Warnung  
Abbrennen des Heizelementes (des Widerstandsdrahtes) kann erfolgen bei
- Heizer an stossartige (pulsierende) Spannung angeschlossen wird
  - unsauberer Kühlflüssigkeit
  - ungenügender Kühlwassermenge
  - nicht entlüftetem Kühlswassersystem
  - Verwendung von Kühlerzement
- In diesen Fällen kann keine Garantieleistung erfolgen.

## ENGLISH

- A. Read the assembly instructions carefully. Check that all parts and fittings illustrated under "A" are included. Survey view only, without detailed reproduction.
- B. Installation of the heater
1. Drain the coolant.
  2. Disconnect the hose that runs between the water pipe and the oil cooler (that which is closest to the engine on the oil cooler), cut loose the hose where it is joined (vulcanized) with the outer hose.
  3. Install the bracket on the heater, figure C.
  4. Install the heater on the engine. Disconnect the clamp that holds the pipe to the power steering (servo steering) (below the starter motor). Install the heater with the same bolt that holds the clamp to the servo pipe.
  5. Install the supplied hose between the heater's lower connection and the oil cooler. Install the hose from the water pipe to the heater's upper connection.
  6. 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.
- C. Fitting of lead-in  
See separate mounting instruction.
- 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

## SUOMI

- A. Tutustu asennusohjeeseen huolellisesti ja tarkista, että kaikki kohdassa A, mainitut osat ovat mukana. Yleiskuvia, ei yksityiskohtaisia.
- B. Lämmittimen asennus
1. Poistakaa jäähdyttäjäneste.
  2. Irrota vesiputken ja öljylauhduttajan välinen letku öljynlauhduttajan päästä (letku joka on lähempänä moottoria öljynlauhduttajassa), leikkaa irti letku siinä kohdin missä se on vulkanoitu yhteen ulompaan letkuun.
  3. Asenna kiinnike moottorilämmittimeen, kuva C.
  4. Asenna moottorilämmitin moottoriin. Irrota servo-ohjausputken kiinnike (käynnistymoottorin alapuolella). Kiinnitä lämmitin saman putlin alla kun servo-ohjausputken kiinnike on kiinnitetty.
  5. Asenna pakkauksessa mukana oleva letku moottorilämmittimen alaliitokseen ja öljynlauhduttajan väliin. Kiinnitä vesiputken letku moottorilämmittimen yläliitokseen.
  6. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.
- C. Pistokytkimen asennus  
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 lämmitintä yhdistämällä verkkojohto maadoitettuun pistorasiaan. Kuuluu pientä sirinää veden kiehuessa lämmittimen pinnassa.
- E. Tärkeää
1. Käytä aina riittävää määrää pakkasnestettä.
  2. Moottorilämmittimen saa liittää ainoastaan maadoitettuun pistorasiaan
- ja on varmistettava että maadoituskosketus on hyvä moottorilämmitimestä ja rungosta maadoitettuun pistorasiaan.
3. Käytä ainoastaan Calix MS johtoa verkkovirran liittämiseksi.
  4. Tutki kaapeli säännöllisesti vaurioiden sekä vanhenemisen suhteen. Vaurioitunut kaapeli pitää vaihtaa 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 jatkoapeleilla pikaliittimien avulla. Tällöin on pakauksessa olevat kaapelikiinnikkeet kiinnitettävä liitoskohdan molemmin puolin mahdollisimman lähelle pikaliitimiä.
- F. Varoitus  
Vastuselementti palaa poikki jos
- lämmitin liitetään sähköjärjestelmään, jonka jännite on jaksotaista.
  - jäähdytysneste on likaista
  - jäähdytysnestettä ei ole tarpeeksi