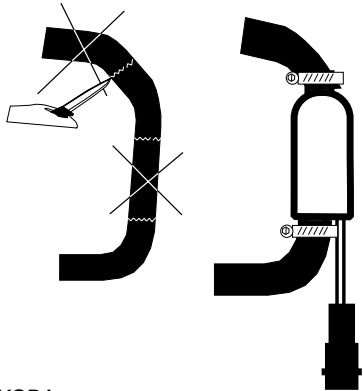
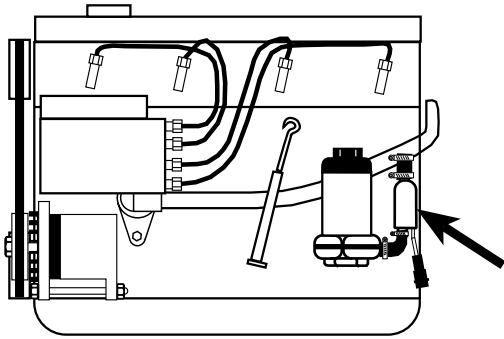
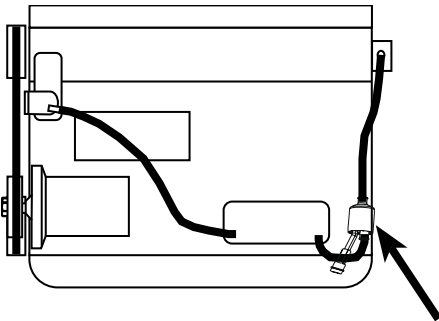


M5S 510



SKODA
Fabia 1.9 SDI ⚙ASY



OPEL
Omega B 2.2 DTI ⚙Y22DTH
Frontera 2.2 DTI ⚙Y22DTH

- = Motortyp
- ⚙ = Moottorityyppi
- = Engine model

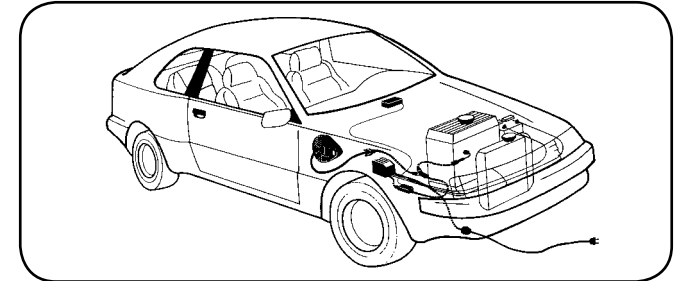
PRODUKT

TYP

08.11.27

Calix **M5S 510** IP46
EFFEKT: 550W / 230V ~ **CE**

MONTERINGSANVISNING • ASENNUSOHJEET
EINBAUHNWEISE • ASSEMBLY INSTRUCTIONS



DECLARATION OF CONFORMITY

according to the
Low Voltage Directive, 73/23/EEC, the EMC Directive, 89/336/EEC, including amend-
ments 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.

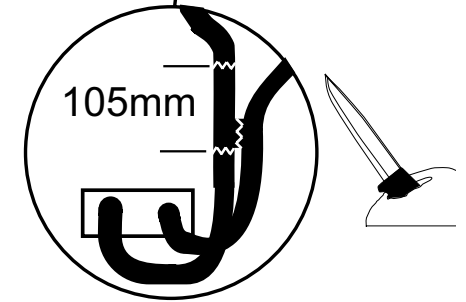
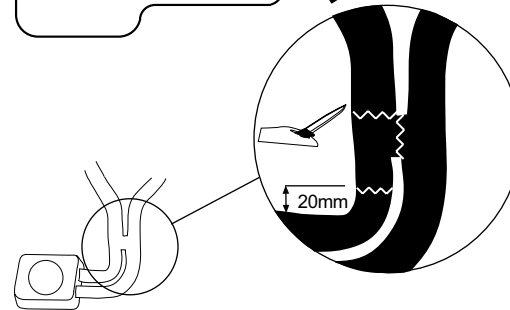
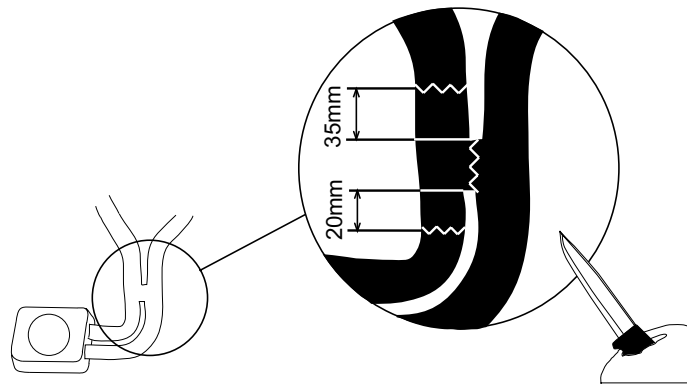
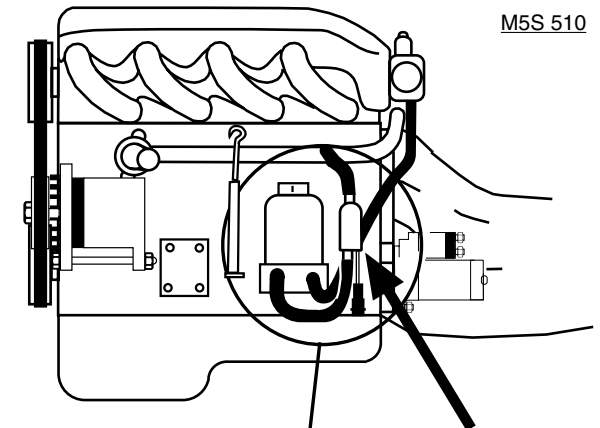
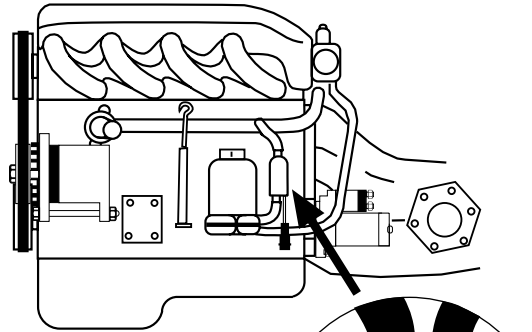
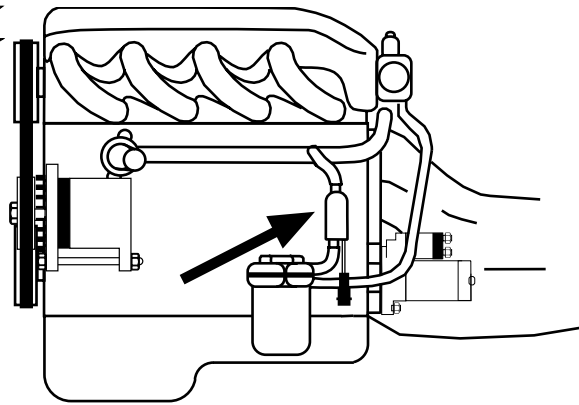
Eskilstuna, February 2, 2006

Bo Norlin/President

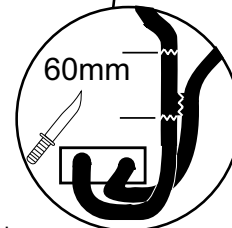
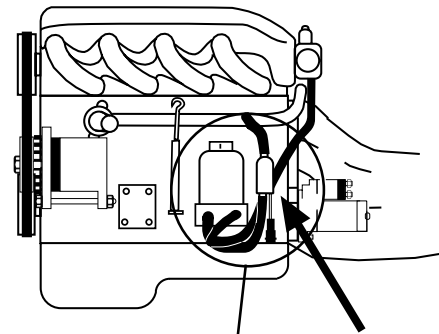
Calix AB

Postadress Tel: +46(0)16-10 80 00
Box 5026, Fax: +46(0)16-13 41 19.
S-630 05 Eskilstuna, Sweden

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



AUDI
 A4 1.9 TDI ⚙AJM • ⚙AJT(115 hp)
 A4 1.9 TDI 2000--> ⚙ATJ
 A6 1.9 TDI 2001--> ⚙AJM
 VOLKSWAGEN
 Golf IV 1.9 TDI 2000- ⚙AJM

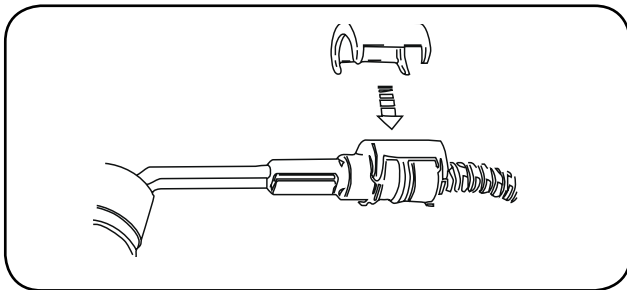
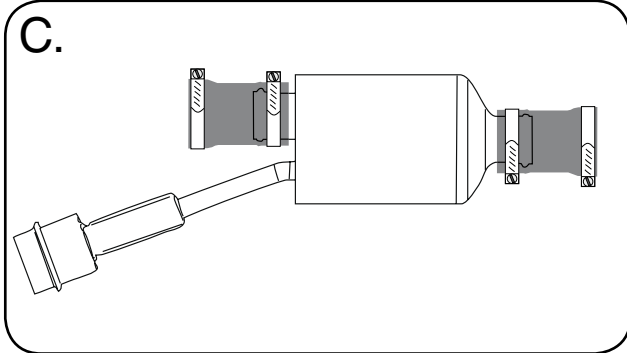
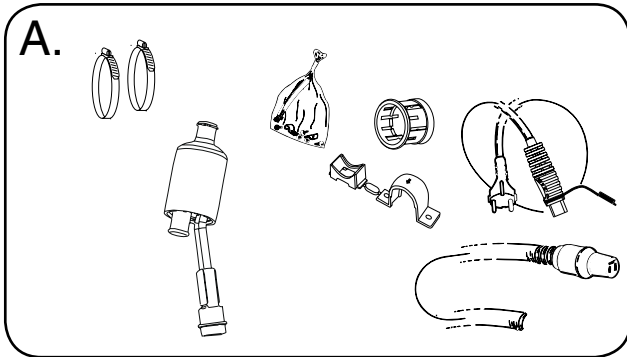


VOLKSWAGEN
 Caddy 1.9 TDI ⚙ALH

SEAT
 Cordoba 1.9 TDI ⚙ASV
 Cordoba 1.9 SDI ⚙AGP
 Ibiza 1.9 SDI ⚙AGP • ⚙ALH
 Cordoba Vario 1.9 TDI 2000--> ⚙ASV
 VOLKSWAGEN
 Polo 1.9 SDI ⚙AGP

AUDI
 A3 1.9 TDI ⚙AHF • ⚙ASV • ⚙AGR
 SEAT
 Cordoba 1.9 TDI ⚙AGR • ⚙ALH
 Ibiza 1.9 TDI ⚙AGR
 Toledo 1.9 TDI ⚙AHF
 Toledo 1.9 TDI ⚙AGR
 Toledo 1.9 TDI 2001- ⚙ASV
 Leon 1.9 TDI ⚙AGR
 Leon 1.9 TDI 2000--> ⚙ASV
 Leon 1.9 TDI 2000--> ⚙AHF
 SKODA
 Octavia 1.9 TDI ⚙AHF (110 hp)
 Octavia 1.9 TDI 2001--> ⚙ASV
 VOLKSWAGEN
 Bora 1.9 TDI ⚙AHF • ⚙AJM • ⚙AGR • ⚙ASV
 Golf IV 1.9 TDI ⚙AGR
 Golf IV 1.9 TDI ⚙ASV
 Golf IV 1.9 TDI ⚙AHF
 Polo 1.9 TDI ⚙AGR

= Motortyp
 ⚙ = Moottorityyppi
 = Engine model



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 besørger 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 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 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. All other claims are excluded from this warranty unless our liability is legally mandatory.

SVENSKA

- A. Läs igenom monteringsanvisningen noggrant och i sin helhet. Kontrollera att samtliga ingående detaljer enligt punkt A finns. Översiktbilder, ej detaljbilder, ej detaljbilder.
- B. Montering av värmaren
1. Tappa ur kylvätskan.
 2. Motorvärmaren monteras på slangen mellan oljekylaren och vattenröret till termostathuset. Skoda Fabia 1.4 16V: Motorvärmaren monteras på slangen mellan motorn och kupevärmarelementet.
 3. Kapa slangen enligt bild, kapa även isär där slangarna är hopvulkaniserade.
 4. Montera motorvärmaren på slangen, se till att slangklämmorna kommer helt innanför upphöjningarna på värmarens anslutningsrör, bild C.
 5. Fixera slangarna med buntband så att de inte skaver mot värmaren, se även till att motorvärmaren inte ligger an mot motorn.
 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 Strålningskydd.
 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.

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

SUOMI

- A. Tutustu asennusohjeeseen huolellisesti ja tarkista, että kaikki kohdassa A, mainitut osat ovat pakkauksessa mukana. Yleiskuvia, ei yksityiskohdaisia.
- B. Lämmittimen asennus
1. Poistakaa jäädyttäjäneste.
 2. Moottorilämmitin asennetaan termostaattipesä-vesiputken ja öljynlauhduttajan väliseen letkuun. Skoda Fabia 1,4 16V: Moottorilämmitin asennetaan moottorin ja sisätalilämmittimen väliseen letkuun.
 3. Leikkaa letku poikki kuvan mukaisesti, leikkaa myös letkut irti toisistaan siinä missä ne ovat vulkanoitu yhteen.
 4. Asenna moottorilämmitin ja kiristä letkut pakkauksen mukana olevilla letkunkiristimillä. Varmista että letkukiristimet ovat putkipätkien kohoamien sisäpuolella, katso kuva C.
 5. Aseta ja kiinnitä letkut nippusiteillä niin, että ne ei hankaa moottorilämmitintä vasten, tarkista myös ettei moottorilämmittimen pesä hankaa moottoria vasten.
 6. Täytä jäähditysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.

- C. Pistokytkimien asennus
Katso asennusohjet.

D. Koeajo

1. Tarkista jäähditysnesteen määrä.
2. Varmistaudu siitä, että ilma poistuu jäähditysjärjestelmästä. 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 jatkokaapeleilla 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.
- jäähditysneste on likaista
- jäähditysnestettä ei ole tarpeeksi
- jäähditysjärjestelmässä on ilmaa tai jääsuhjoja
- jäädyttäjän tiivistysainetta käytetään.

Näissä tapauksissa takuu ei ole voimassa.

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. Install the engine heater on the hose between the oil cooler and the water pipe leading to the thermostat housing. Skoda Fabia 1.4 16V: Install the engine heater on the hose between the engine and the cab heater heating coil.
 3. Cut the hose according to the figure, also cut where the hoses are joined (vulcanized).
 4. Install the engine heater on the hose, make sure that the hose clamps end up completely inside of the raised parts on the heater's connecting pipe, figure C.
 5. Fixate the hoses with cable ties so that they do not chafe against the heater, also make sure that the engine heater does not rest against the engine
 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

In such cases the warranty is not valid.

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 Heizer wird an den Schlauch zwischen Kühler und Wasserrohr zum Thermostat montiert. Skoda Fabia 1.4 16V: Den Heizer wird an den Schlauch zwischen Motor und Element der Standheizung montiert.
 3. Schlauch abkappen, siehe Bild, auch abkappen, wo die Schläuche zusammenvulkanisiert ist.
 4. Den Heizer an den Schlauch montieren, die Schlauchschellen müssen ganz innerhalb der Erhöhung des Anschlussrohres des Heizers kommen, Bild C
 5. Die Schläuche mit Bündelbänder festsetzen damit sie nicht gegen den Motor reiben. Der Heizer darf nicht den Motor berühren.
 6. Kühlwasser füllen 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. 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 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 Kühlwassersystem
 - Verwendung von Kühlerzement
- In diesen Fällen kann keine Garantieleistung erfolgen.