**1 Anslutningssladd MS**

Liittäjäohja / Connecting cable / Anschlusskabel

2 Intagskabel MK

Elementikaapeli / Inlet cable / Einbaukabel

3 Batteriladdare BL

Akkuvaraaaja / 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

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 M4T 459

EFFEKT: 400W / 230V ~



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

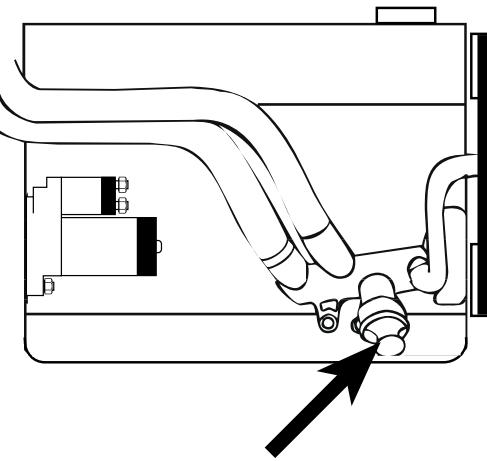
Note that the illustrated heater must not be identical to the actual heater.

Huom! Kuivassa oleva lämmitin ei tarvitse olla identinen tiosiasiallisen lämmittimen kanssa.

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



M4T 459



CITROEN

Berlingo II 1.6 HDI 2005--> ★ 9HX (DV6)
 Berlingo II 1.6 HDI 2007--> ★ 9HW (DV6BTED4)
 Berlingo II 1.6 HDI 2008--> ★ 9HT (DV6)
 Berlingo II 1.6 HDI 2010--> ★ 9HV
 Berlingo II 1.6 HDI 2010--> ★ 9HS
 C1 1.4 HDi 2008--> ★ DW4TED
 C2 1.4 HDi 2004--> ★ DW4
 C2 1.6 HDi 2008--> ★ DV6TED
 C3 1.4 HDi 2003--> ★ DW4
 C3 1.6 HDi 2005--> ★ 9HZ (DV6)
 C3 II 1.4 HDi 2010--> ★ 8HR/8HZ
 C3 II 1.4 e-HDi 2012--> ★ 8HP
 C3 II 1.6 HDi 90 FAP 2010--> ★ DV6ATED4
 C3 II 1.6 HDi 110 FAP 2010--> ★ DV6TED4
 C3 Picasso 1.6 HDi 110 2009--> ★ DV6TED4
 C4 1.6 HDi 2005--> ★ 9HZ (DV6)
 C4 1.6 HDi 2009--> ★ 9HV
 C4 1.6 HDi 2011--> ★ 9HR/9HP
 C4 Picasso 1.6 HDi 2006--> ★ 9HZ
 C4 Grand Picasso 1.6 HDi 2008--> ★ 9HZ
 C5 II 1.6 HDi 2005--> ★ 9HZ (DV6)
 C5 III 1.6 HDi 2009--> ★ 9HZ
 C5 III 1.6 HDi 2010--> ★ 9HR

DS3 1.4 HDi 70 2010--> ★ DV4C (9HZ)
 DS3 1.4 HDi 2012--> ★ 9HR
 DS3 1.6 HDi 90 FAP 2010--> ★ DV6DTED
 DS3 1.6 HDi 110 FAP 2010--> ★ DV6C
 DS4 1.6 e-HDi 2011--> ★ DV6C
 DS5 1.6 e-HDi 2011--> ★ DV6C
 Jumpy 1.6 HDi 2007--> ★ 9HU / 9HX (DV6)
 Nemo 1.4 HDi 2008--> ★ 8HS (DV4)
 Xsara Picasso 1.6 HDi 2004--> ★ 9HZ (DV6)

FORD

C-Max 1.6 TDCi 2010--> ★ Duratorq
 Fiesta 1.4 TDCi 2002--> ★ Duratorq
 Fiesta 1.6 TDCi 2005--> ★ Duratorq
 Fusion 1.4 TDCi 2003--> ★ Duratorq
 Fusion 1.6 TDCi 2008--> ★ Duratorq
 Focus 1.6 TDCi 2004--> ★ Duratorq
 Focus 1.6 TDCi 2011--> ★ DV6C
 Focus C-Max 1.6 TDCi 2004--> ★ Duratorq
 Galaxy 1.6 TDCi 2011--> ★ DV6C
 Mondeo 1.6 TDCi 2011--> ★ DV6C
 S-Max 1.6 TDCi 2011--> ★ DV6C

FIAT

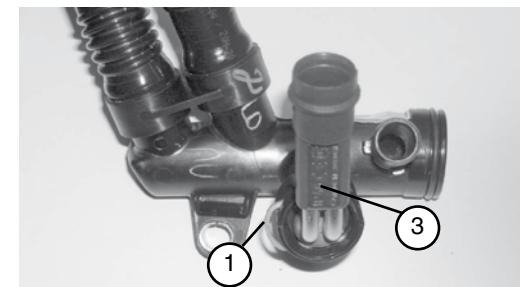
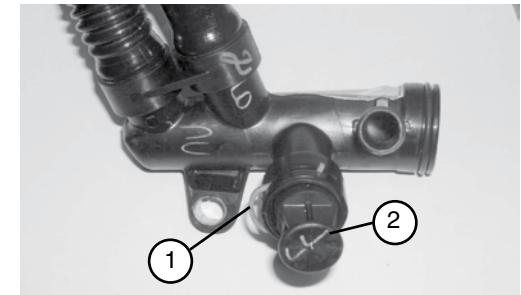
Scudo 1.6 D Multijet 2007--> ★ 9HU
 MAZDA
 2 1.4 TD 2003-->
 2 1.4 TD 2008--> ★ Y4
 2 1.6 TD (DE) 2009--> ★ Y6
 3 1.6 TD (BK) 2004--> ★ Y6
 3 1.6 TD (BL) 2009--> ★ Y6
 3 1.6 TD (BL) 2011--> ★ Y6 Euro5
 5 1.6 TD 2010--> ★ Y6 Euro5
 MINI
 Cooper D 1.6 2007-2010 ★ 9HZ

PEUGEOT

1007 1.4 HDi 2005--> ★ 8HZ (DV4)
 1007 1.6 HDi 2008--> ★ 9HZ
 206 1.4 HDi 2004-
 206 XR 1.4 HDi 2004-
 207 1.4 HDI 2006--> ★ 8HZ
 207 1.4 HDI 2010--> ★ 8HR
 207 1.6 HDI 2006--> ★ 9HZ (DV6)
 207 1.6 HDI 2010--> ★ 9HR
 207 1.6 HDI 2010--> ★ 9HP
 207 1.6 HDI ★ 9HX
 207 GT 1.6 HDI 2010--> ★ 9HR
 207 CC 1.6 HDI 2008--> ★ 9HZ
 207 SW 1.6 HDI 2008--> ★ 9HV
 207 Urban Move 1.6 HDI 2008--> ★ 9HV
 208 1.4 HDI ★ DV4
 208 1.6 HDI ★ DV6
 307 1.6 HDI 2004--> ★ 9HZ (DV6)
 3008 1.6 HDI 2009--> ★ 9HZ
 3008 1.6 HDI 2010--> ★ 9HR
 308 1.6 HDI Sport Plus 2008--> ★ 9HZ
 308 1.6 HDI 2008--> ★ 9HX (DV6TED4)
 308 1.6 HDI 2010--> ★ 9HR
 407 1.6 HDI 2004--> ★ 9HZ (DV6)
 4008 1.6 HDI 2012--> ★ 9HD
 5008 1.6 HDI 2009--> ★ 9HZ
 5008 1.6 HDI 2010--> ★ 9HR
 508 1.6 HDI 2011--> ★ 9HR
 508 1.6 HDI 2011--> ★ 9HL
 Bipper 1.4 HDI 2008--> ★ 8HS (DV4)
 Bipper 1.6 HDI 2008--> ★ 9HZ
 Expert 1.6 HDI 2007--> ★ 9HU
 Expert 1.6 HDI 90 FAP 2012--> ★ 9HZ
 Partner II 1.6 HDI 2006--> ★ DV6
 Partner II 1.6 HDI 4x4 2008--> ★ 9HW (DV6)
 Partner II 1.6 HDI 4x4 2008--> ★ 9HX (DV6)
 Partner II 1.6 HDI 2008--> ★ 9HT (DV6)
 Partner II 1.6 HDI 2008--> ★ 9HX (DV6)
 Partner II 1.6 HDI 2008--> ★ 9HZ (DV6)
 Partner II 1.6 HDI 2012--> ★ 9HF

SUZUKI

SX4 1.6 Ddis 2008--> ★ DV6
 VOLVO
 C 30 D2 2010--> ★ D4162T
 C 30 1.6 D 2007--> ★ 4164T
 S 40 D2 2010--> ★ D4162T
 S 40 1.6 D 2005--> ★ 4164T
 S 60 II 1.6 D2 2011--> ★ D4162T
 S 80 II 1.6 D Drive 2009--> ★ D4164T
 S 80 II 1.6 D Drive 2011--> ★ D4162T
 V 40 D2 2012--> ★ D4162T
 V 50 D2 2010--> ★ D4162T
 V 50 1.6 D 2005--> ★ D4164T
 V 60 1.6 D2 2011--> ★ D4162T
 V 70 III 1.6 D Drive 2010--> ★ D4164T
 V 70 III 1.6 D Drive 2011--> ★ D4162T



Calix M4T 459

GARANTI

För våra produkter lämnas 3 års garanti räknat från försäljningsdatum. Garantin omfattar fabrikations- och materialfel. Skador som orsakats av felaktig montering och skötsel ersättes ej. Garantierstatning enligt svensk praxis kan endast äberopas tillsammans med inköpskvitto varav framgår varutyp, datum och försäljningssätt. Vid eventuell reklamation sändes den felaktiga varan eller i förekommande fall utbytbar defekt del till tillsammans med kvitto enligt ovan och genom återfårsäljarens 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 muukan esittää ainostaan ostokorvaus, yhteydessä, mistä ilmenee päiväys, tavaratyppi ja myyntipaikka. Mahdollisessa korvausvaatimuustapaussa lähetetään viallinen laite tai vaihdettavissa oleva viottunut osa sekä ostokuitui jälleenmyyjälle, joka toimittaa sen maahantuojalle.

GARANTI

For våre produkter gives 3 års garanti regnet fra salgsdato til forbruger. Garantien omfatter fabrikationsfejl- og materialfeil. 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 besørger denne videresendt til importøren.

GARANTI

For våre produkter gis garanti i henhold til gjeldende kjøpslov. Garantien omfatter fabrikasjons- 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

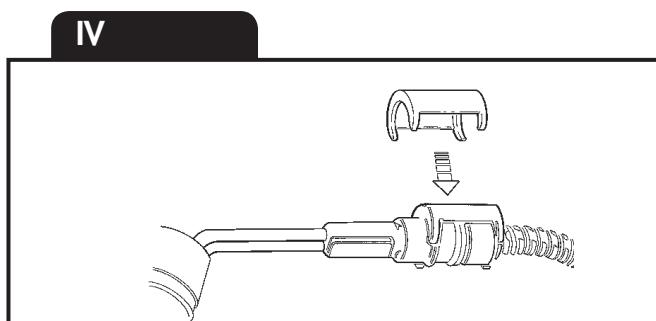
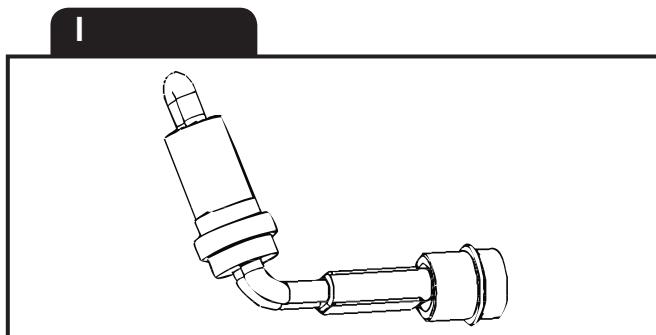
Wir übernehmen für unser Produkt eine Garantie von 36 Monate ab Kaufdatum. Die Garantie fasst Material- und Herstellungsfehler um. Von der Garantie sind Schäden, die auf unsachgemäßen Einbau oder Gerbrauch zurückzuführen sind, ausgenommen. Im Garantiefall geben Sie bitte das defekte Gerät oder Teil zusammen 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.

Rekommenderad inkopplingstid för motorvärmare
Recommended connection period for engine pre-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 1 finns. Översiktsbilder, ej detaljärtivna.
- B. Montering av värmaren

 1. Tappa ur kylvätskan.
 2. Lossa låsclipset (1) och ta bort pluggen (2) som sitter i vattenhuset där värmaren skall placeras, se till att O-ringen följer med pluggen ut..
 3. Montera O-ringen på värmaren, sätt dit värmaren (3) istället för pluggen i vattenhuset. Sätt tillbaks låsclipset (1).
 4. 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-ring. Detta underlättar sammankopplingen. Det är mycket viktigt att kopplingen utföres på detta sätt.
 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 ärvägsnats 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 hölle, 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

 - Avtrott 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.

SUOMI

- A. Tutustu asennusohjeeseen huolellisesti ja tarkista, että kaikki kohdassa 1, mainitut osat ovat mukana. Yleiskuvia, ei yksityiskohtaisia.
- B. Lämmittimen asennus
- Poistakaa jäähdyttääjänneste.
 - Irrota lukitus sokka (1) ja irrota tulppa (2) joka sijaitsee vesipesässä johon lämmitin asennetaan. Katso että O rengas tulee mukaan pesästä kuin irroitat tulpan.
 - Asenna O rengas lämmittimeen (3) asenna lämmitin tulpan tilalle vesisäiliöön ja asenna lukitus sokka (1).
 - Lämmittimen kaapeli pistokkeineen vedetään etupuskurista moottori-tilaan ja moottorilämmittimeen. Työnnä pikallitääntä, joka on moottori-lämmittimeen ja kaapelin väliillä, kokonaan yhteen niin että O-rengas tiivistää kunnolla. HUOM. Tiputa muutama pisara öljyä O-rengaan päälle. Tämä helpottaa kytkeyttämistä. On erittäin tärkeää että kytkeytämistä tapahtuu tällä tavalla.
 - Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.
- C. Pistokytkimen asennus
- Katso asennusohjet.
- D. Koeajo
- Tarkista jäähdytysnesteen määrä.
 - Varmistaudu siitä, että ilma poistuu jäähdytysjärjestelmästä. Vastus palaa nimittäin hetkessä poikki, jos se joutuu ilman kanssa kosketuksiin.
 - Tarkista, ettei vuotoja tapahdu moottorin ollessa lämmintä.
 - Kokeile lämmittintä yhdistämällä verkkokohto maadoitetun pistorasiaan. Kuuluu pientä sirinää veden kiehuessa lämmittimen pinnasta.
- E. Tärkeää
- Käytä aina riittävää määrää pakkasnestettä.
 - Moottorilämmittimen saa liittää ainoastaan maadoitetun pistrasiaan ja on varmistettava että maadoituskosketus on hyvä moottorilämmittimestä ja auton korista maadoitetuun pistorasiaan.
 - Käytä ainoastaan Calix MS johtoa verkkovirran liittämiseksi.
 - Tutki kaapeli säännöllisesti vaurioiden sekä vanhenemisen suhtein. Vaurioitunutkaapeli pitää välttämästä.
 - Mikään lämmittimen osista ei saa koskettaa moottorin lämpeneviä tai liikkuvia osia. Etäisyys pakosarjaan vähintään 50 mm (koskee myös turbolaitetta). Muissa tapauksissa on käytettävä lämmöneristettä.
 - Panssarikaapeilit voidaan pidentää jatkokaapeleilla pikaliittimiä avulla. Tällöin on pakuksessa olevat kaapelikiinnikkeet kiinnitettävä liitos-kohdon molemmin puolin maadollisimman lähelle pikaliittiä.
- F. Varoitus
- Vastuselementti palaa poikki jos
- lämmitin liitetään sähköjärjestelmään, jonka jännite on jaksottavista.
 - jäähdytysneste on likaista
 - jäähdytysnestettä ei ole tarpeeksi
 - jäähdytysjärjestelmässä on ilmaa tai jäähsohjoa
 - jäähdyttääjän tiivistysaineita käytetään.
- Näissä tapauksissa takuu ei ole voimassa.

ENGLISH

- A. Read the assembly instructions carefully. Check that all parts and fittings illustrated under "1" are included. Survey view only, without detailed reproduction.
- B. Installation of the heater
- Drain the coolant.
 - Loosen the lock clip (1) and remove the plug (2) in the water housing where the heater is to be installed, make sure that the O-ring comes out with the plug.
 - Install the O-ring on the heater, install the heater (3) instead of the plug in the water housing. Reinstall the lock clip (1).
 - 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.
 - Fil 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
- See separate mountinginstruction.
- D. Test-running
- Check that the cooling system is full of coolant.
 - Make sure that all air has been removed from the cooling system as the heater element will immediately burn out if surrounded by air.
 - Check that all seals are tight even with the engine warm.
 - 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
- Always use anti-freeze in the cooling system.
 - 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.
 - Use only Calix MS kabel for connection to the mains network.
 - Inspect the cable periodically for damage or ageing. A damaged cable must be replaced without delay.
 - 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 1 kontrollieren. Nur zur Übersicht - keine Wiedergabe von Einzelheiten.
- B. Einbau des Heizelementes
- Kühlwasser ablassen.
 - Lösen Sie den Verschluss (2) und entfernen den Deckel (2) aus dem Wassergehäuse an der Stelle wo das Heizelement installiert wird. Achten Sie darauf, dass der O-Ring mit dem Deckel herauskommt.
 - Installieren Sie den O-Ring am Heizelement, montieren Sie das Heizelement anstelle des Deckels (3) im Wassergehäuse. Befestigen Sie wieder den Verschluss (1).
 - Einbukabel (mit Anbaustecker) von außen in den Motorraum ziehen. Steckverbindung von Heizung und Kabel bis zum Anschlag ineinander schieben, O-Ring muß völlig dicht schließen. Zu beachten: Etwas Öl auf den O-Ring geben. Die Zusammenkupplung wird dann erleichtert. Verbindung muß unbedingt auf diese Weise hergestellt werden.
 - Wasser einfüllen und Kühlungsleitung lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.
- C. Einbau des Steckers
- Siehe mitgelieferte Montageanleitung.
- D. Probelauf
- Kühlwasserniveau kontrollieren.
 - Kühlungsleitung sorgfältig entlüften, da Heizpatrone sonst durchbrennen kann.
 - Dichtheit, auch bei warmen Motor überprüfen.
 - Nur eine geerdete Steckdose verwenden. Steckverbindungen überprüfen. Funktion des Gerätes kontrollieren - beim Heizvorgang kann ein leichtes Siedegeräusch vernommen werden.
- E. Wichtig
- Immer ausreichend Frostschutzmittel beimischen.
 - Motorheizer nur an eine geerdete Steckdose anschliessen. Der Mantel der Motorheizung, die Karosserie und der Schutzleiter der Steckdose müssen unbedingt leitend miteinander verbunden sein.
 - Nur Calix MS Kabel für Anschluss ans Netz verwenden.
 - Das Kabel regelmäßig auf Beschädigungen oder Alterungserscheinungen kontrollieren. Ein beschädigtes Kabel muß sofort ausgetauscht werden.
 - 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.
 - Einbukabel und eventuelle Verbindungskabel 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.