

Artikelnummer: 2200248

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 detalj tillsammans med kvitto enligt ovan och genom återförsäljarens försorg till : CALIX AB, Box 5026, 630 05 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, tavartyyppi ja myyntipaikka. Mahdollisessa korvausvaatimustapauksessa lähetetään viallinen laite tai vaihdettavissa oleva viottunut osa sekä ostokuiti 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 fejlmontage, fejlbrug eller vold erstattes ikke. Garantierstatning i henhold til dansk praxis. 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 praxis 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 Gebrauch 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. Art aus dieser Garantie sind ausgeschlossen, soweit nicht unsere Haftung zwingend vorgeschrieben ist.

GUARANTEE

We grant a 12 months guarantee on the product commencing on the date of purchase. The guarantee applies to faults in material or workmanship. Damage arising from incorrect assembly or improper use are not covered by this guarantee. In the event of a claim under this guarantee, hand in the failing product or part with the original invoice to your Calix dealer. The dealer transmits the product/part to the importer. The guarantee only comes into force if the article, the date and the place of the purchase are specified on the invoice. All other claims are excluded from this guarantee unless our liability is legally mandatory.

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

PRODUKT

TYP

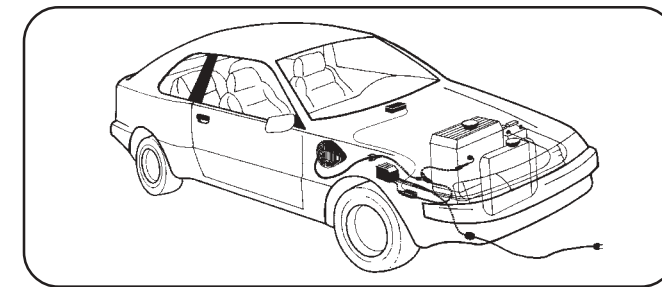
04.08.21.

Calix

Pumpkit IP46



MONTERINGSANVISNING • ASENNUSOHJEET
EINBAUHNWEISE • 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
Type of equipment	Transformer and PAD pump
Brand name / trade mark	CALIX
Type designation / model	TR 121

The following harmonised European standards or technical specifications have been applied :

Standards	Test reports issued by	Regarding
EN 61558-1	Intertek Semko	electrical safety
EN 61558-2-6	Intertek Semko	electrical safety
EN 61558-2-17	Intertek Semko	electrical safety
SS 433 07 71	Intertek Semko	electrical safety
EN 55014-1(2000)&A1(2001)&A2(2002)	Intertek Semko	EMC-emission
EN 61000-3-2 (2000)	Intertek Semko	EMC-emission
EN 61000-3-3 (2000)&A1(2001)	Intertek Semko	EMC-emission
EN 55014-2 (1997)&A1 (2001)	Intertek Semko	EMC-immunity

– The products complies 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 2004.

As manufacturer, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Eskilstuna, Mars 15, 2004

T. Skånberg

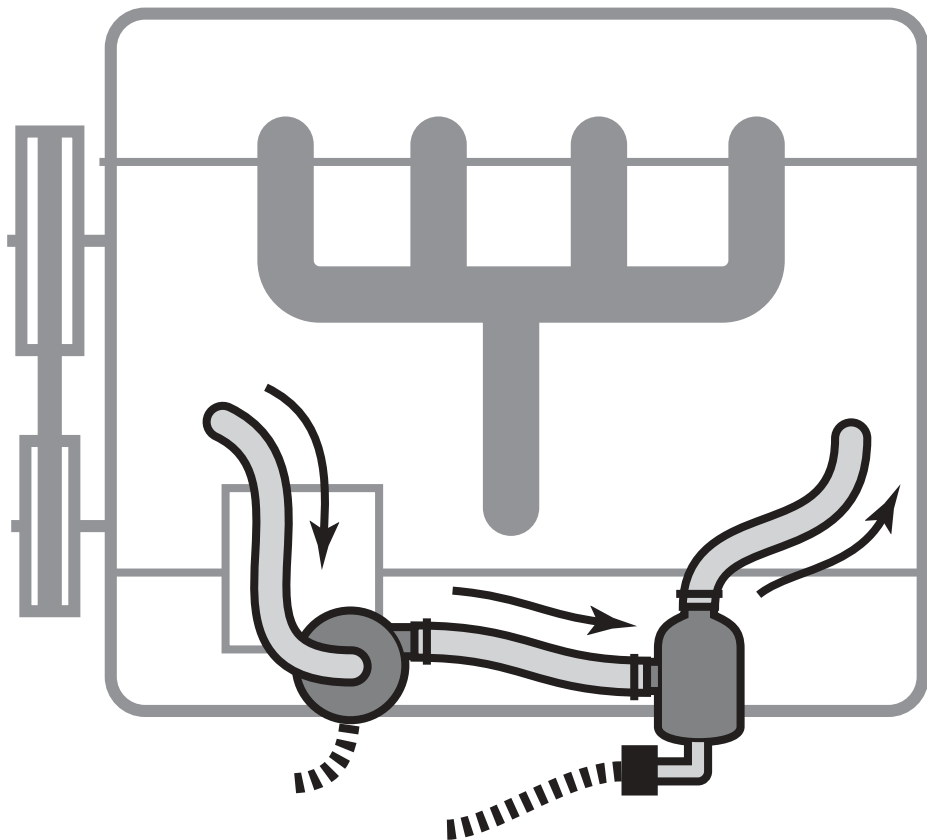
Calix Automotive AB

Torbjörn Skånberg/President

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

Pumpkit



SVENSKA

04.08.21

A. Läs igenom monteringsanvisningen noggrant och i sin helhet. Kontrollera att samtliga ingående detaljer enligt punkt A finns. Översiktsskisser, ej detaljatergivna. Calix pumpkit används där en konventionell motorvärmare inte ger tillräcklig cirkulation. Pumpkitet används tillsammans med en insticksvärmare av konventionell typ eller slangmonterad motorvärmare tex. RE 480 eller någon modell av Calix UMV. Modellanpassade monterings-satser (M XX) finns enligt våra rekommendationer, se www.calix.se för mer information.

B. Montering av Pumpkit

1. Lokalisera en lämplig plats i motorrummet där tillräckligt utrymme finns för pump och värmare. OBS! montera inte pumpen närmare avgasgrenrör, turbo eller andra varma delar än 150mm. OBS! Har du en modellanpassade monterings-sats (M XX) så följ instruktionen på M-satsen för placering av värmare pump och ev. slangar.
2. Pumpen monteras före motorvärmaren, dvs. den skall trycka vattnet genom motorvärmaren. Se skiss.
3. Kapa lämplig slang och koppla till pump/motorvärmare. Lämplig slang kan vara den mellan motor och kupevärmeelement, mellan oljekylare och motor. Det kan även finnas andra lämpliga inkopplingspunkter beroende på hur fordonets kylsystem är uppbyggt. OBS! det får inte finnas någon ventil eller liknande på slangen, där värmaren kopplas in, som kan stoppa/begränsa flödet. Stoppas flödet kommer motorvärmaren att gå sönder. Använd medföljande fäste för att fästa pumpen på lämplig plats.
4. Transformatorn som driver pumpmotorn ersätter grenuttaget och monteras ihop med Calix standardkablage (se B). Transformatorn monteras på ett sådant sätt att den inte utsätts för extrema omgivningstemperaturer i motorrummet. OBS! transformatorn måste få spänning samtidigt som värmaren, om pumpen inte startas samtidigt som motorvärmaren kommer motorvärmaren eventuellt att gå sönder. Se skiss. Använd medföljande kabel för att koppla transformatorn till pumpen. Eventuell förlängning av kabeln mellan pump och transformator skall utföras på ett fackmannamässigt sätt.
5. Fäst kablage och slangar så de inte kan skava mot andra komponenter i motorrummet.
6. 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. 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 intermitterent (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. Lue asennus ohje tarkasti kokonaisuudessaan. Tarkista ,että kaikki osat löytyvät, katso kuva A. Calix Pumpkittiä käytetään silloin kuin perinteinen lämmitin ei anna halutun mukaista vedenkiertoa. Pumpppua käytetään perinteisen lohkolämmittimen tai letkulämmittimen yhteydessä esim. RE480 tai calix UMV. Mallikohtaisia asennussarjoja(Mxx) löytyy asennus ohjeista. Katso www.calix.se

B. Lämmittimen asennus

1. Etsi sopiva kohta moottoritolasta missä on tilaa sekä pumpulle, että lämmittimelle. Huom! Älä asenna pumpppua pakosarjan, turbon tai muiden kuumien kohteiden lähelle ja ei lähemmäksi kuin 150mm. Huom! Jos sinulla on mallikohtainen asennussarja (mxx) niin seuraa ohjeita M sarjassa on asennusohje lämmittimelle pumpulle ja mahd.letkulle.
2. Pumpppu asennetaan ennen lämmitintä niin, että se työntää veden lämmitimen lävitse. Katso kuva.
3. Katkaise sopiva letku ja kiinnitä pumpppu ja lämmitin .Sopiva letku voi olla moottorin ja lämpökennon välillä tai öljynlauhduttimen ja moottorin välissä. Voi myös olla muita asennus kohtia riippuen auton jäähdytysjärjestelmästä. Huom! Letku johon pumpppu asennetaan ei saa olla venttiiliä tai vastaavaa se voi heikentää tai estää jäähdytysnesteeseen kiertoa. Jos nesteeseen kiertoa rajoitetaan tai estetään niin vastus voi mennä rikki. Käytä mukana tulleita ja kiinnitä pumpppu sopivaan kohtaan.
4. Muuntaja joka pyörittää pumpun moottoria korvaa haaroituksen kappaleen ja kytketään calix standardi kaapelisarjaan. Muuntaja asennetaan moottoritolassa sellaiseen kohtaan jossa ei ole suuria lämpötila eroja katso ohje B. Huom! Muuntajaan on virran tultava samaan aikaan kuin Vastukselle. Jos pumpppu ei käynnisty samanaikaisesti kuin lämmitin on mahdollista, että vastus menee rikki. Katso ohje. Käytä mukana tullutta johtosarjaa jos johtosarjaa joudutaan jatkamaan on se suoritettava ohjeiden mukaisesti.
5. Kiinnitä kaapelit ja letkut niin, että ne eivät hankaudu tai hankaa muita osia.
6. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.

C. Pistokytkimien asennus

1. Katso asennusohjet.

D. Koeajo

1. Tarkista jäähdytysnesteeseen määrä.

ENGLISH

A. Read through all installation instructions carefully. Check that all parts are included acc. to item A. Overview diagrams, not detail diagrams. Calix pump kit is used where a conventional engine heater does not provide adequate circulation. The pump kit is used together with an insertion heater of conventional type or a hose-mounted engine heater, e.g., RE 480 or any Calix UMV model. Model-adapted installation kits (M XX) are available according to our recommendations, see www.calix.se for further information.

B. Installation of the heater

1. Find a suitable place in the engine compartment where there is adequate space for the pump and heater. NOTE! Do not install the pump closer than 150 mm to exhaust manifold, turbo, or other hot parts. NOTE! If you have a model-adapted installation kit (M XX), follow the instruction on the M-kit for placement of heater, pump and any hoses.
2. The pump is installed before the engine heater, that is, it shall force the water through the engine heater. See drawing.
3. Cut a suitable hose and connect to the pump/engine heater. Suitable hose may be the one between the engine and the cab heater, between the oil cooler and the engine. There may also be other suitable connection points, depending on the design of the vehicle's cooling system. NOTE! There may not be a valve or similar on the hose, where the heater is connected, as this may stop/restrict the flow. If the flow stops the engine heater will break down. Use the supplied bracket to secure the pump in a suitable place.
4. The transformer that drives the pump motor replaces the branching outlet and is installed together with Calix standard cabling. The transformer is installed in such a way that it is not exposed to extreme temperatures in the engine compartment (see B). NOTE! The transformer must be supplied with voltage at the same time as the heater. If the pump is not started at the same time as the engine heater, the engine heater may break down. See diagram. Use the supplied cable to connect the transformer to the pump. Any extension of the cable between the pump and transformer shall be performed according to professionally accepted standards.
5. Secure cabling and hoses so that they do not rub against other components in the engine compartment.
6. Fill coolant and bleed air from the cooling system. See owner's manual. Run the engine and make sure that there are no leaks.

C. Fitting of lead-in

1. See separate mounting instruction.

DEUTSCH

A. A. Lesen Sie die Einbauhinweise sorgfältig durch. Prüfen Sie, ob alle Teile laut Abb. A vorhanden sind. Nur zur Übersicht, keine Wiedergabe von Einzelheiten. Das Calix Pumpenkit wird in den Fällen eingesetzt, wo ein konventioneller Motorvorwärmer alleine keine ausreichende Zirkulation erreicht. Das Pumpenkit wird zusammen mit einem Blockheizelement konventioneller Bauart eingesetzt oder mit einem Schlauchwärmer, wie z.B. RE 480 oder Calix UMV Geräten. Typenbezogene Montagesätze sind entsprechend unserer Empfehlungen erhältlich, siehe www.Calix.se für weitere Informationen.

B. Einbau des Heizelementes

1. Suchen Sie eine geeignete Stelle im Motorraum wo genügend Platz für die Pumpe und das Heizelement ist. ACHTUNG! Montieren Sie die Pumpe mit mindestens 150 mm Abstand zu Auspuffkrümmer, Turbolader oder anderen heißen Teilen. ACHTUNG! Bei Verwendung eines typenbezogenen Montagesatzes (M xx) befolgen Sie die dortigen Hinweise für die Platzierung des Heizers, der Pumpe und der Schläuche.
2. Die Pumpe wird im Wasserlauf vor dem Heizelement montiert. Dadurch wird eine Zirkulation des Wassers durch das Heizelement erzwungen (siehe Zeichnung).
3. Durchtrennen Sie den geeigneten Schlauch und verbinden ihn mit der Pumpe und dem Heizelement. Ein geeigneter Schlauch kann z.B. der vom Motor zur Innenraumheizung sein und vom Ölkühler zum Motor. Abhängig vom Aufbau des Kühlsystem des Fahrzeuges kann es auch andere geeignete Anschlußpunkte geben. ACHTUNG! Es darf sich kein Ventil oder ähnliches im Anschlußschlauch des Heizelementes befinden, weil dadurch der Durchfluß gestoppt oder behindert würde. Bei Unterbrechung des Durchflusses wird das Heizelement zerstört. Verwenden Sie die beiliegende Befestigungsklammer zur Montage der Pumpe an einer geeigneten Stelle.
4. Die Trafo-Einheit (die den Pumpenmotor versorgt) ersetzt das Verteilerstück und wird mit den Calix Standard Kabeln verbunden. Die Trafo-Einheit muß so im Motorraum montiert werden, daß Sie keiner extremen Hitze ausgesetzt ist (siehe Abb. B). ACHTUNG! Die Trafo-Einheit muß zur gleichen Zeit mit Spannung versorgt werden wie das Heizelement. Wenn die Pumpe nicht zur gleichen Zeit startet wie das Heizelement, kann dieses durchbrennen (siehe Skizze). Verwenden Sie das mitgelieferte Kabel, um den Pumpenmotor mit dem Trafo zu verbinden. Eine evtl. notwendige Verlängerung muß fachmännisch ausgeführt werden.
5. Sichern Sie Kabel und Schläuche, damit diese nicht an anderen Teilen im Motorraum scheuern.

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 maadoitettun 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 moottorilämmit-timestä 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 liituskohdan molemmin puolin mahdollisimman lähelle pikaliitimiä.

F. Varoitus

Vastuselementti palaa poikki jos

- lämmitin liitetään sähköjärjestelmään, jonka jännite on jaksottaista.
- jäähdytysneste on likaista
- jäähdytysnestettä ei ole tarpeeksi
- jäähdytysjärjestelmässä on ilmaa tai jääsuhjoa
- jäähdyttäjän tiivistysainetta käytetään.

Näissä tapauksissa takuu ei ole voimassa.

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.

6. Füllen Sie das Kühlmittel wieder auf und Entlüften Sie das Kühlsystem. Siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeuges. Lassen Sie den Motor laufen und prüfen Sie auf Dichtheit.

C. Einbau des Einbaukabels

1. Siehe mitgelieferte Montageanleitung.

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 Hitzeschutz 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.